

Diseño Gráfico con **Flash CS4**



Sonia Montes Ccaccro
Dora Zaravia Medrano
Úrsula León Castillo
Sara Bravo Montenegro

Desarrollo del libro
Tratamiento pedagógico
Corrección de estilo
Corrección de estilo



INFOPUC
INSTITUTO DE INFORMÁTICA

PONTIFICIA **UNIVERSIDAD CATÓLICA** DEL PERÚ

© Pontificia Universidad Católica del Perú - InfoPUC, 2012.

Avenida Universitaria 1801, Lima 32

Teléfono: (511) 626-2000/ anexo 3763 - 2603

Telefax: (511) 626-2885

Correo electrónico: infopuc@pucp.edu.pe

Página web: <http://infopuc.pucp.edu.pe/>

Derechos reservados. Prohibida la reproducción de este libro por cualquier medio, total o parcialmente, sin permiso expreso de los editores.

Este material ha sido elaborado por InfoPUC y es entregado a la Institución Educativa para su posterior distribución de manera gratuita a sus alumnos, como parte del contrato de servicios que han celebrado ambas instituciones. InfoPUC no se hace responsable frente a terceros por el uso que se realice respecto del presente material.

La información puesta a disposición a través de las referencias bibliográficas (páginas electrónicas, *blogs*, vídeos y audios) y todo material digital externo al presente libro pueden sufrir variaciones en el tiempo. El InfoPUC no asume ningún tipo de responsabilidad por la disponibilidad de las fuentes, ni por las modificaciones que la información haya podido sufrir.

Las imágenes utilizadas con fines educativos en los módulos de la presente publicación fueron tomadas del *software* Adobe Flash de Adobe Systems Incorporated.

Las marcas registradas son propiedad de sus respectivas compañías.

Esta publicación ha sido producida empleando Microsoft Office Word.

Las siguientes marcas son de propiedad exclusiva de la Pontificia Universidad Católica del Perú y se encuentran registradas ante el INDECOPI. Queda prohibida su utilización en cualquier medio sin previa autorización escrita de la Universidad.

InfoKIDS
Informática para principiantes ®

InfoTeens
Informática para jóvenes ®



INFOPUC
INSTITUTO DE INFORMÁTICA

PONTIFICIA **UNIVERSIDAD CATÓLICA** DEL PERÚ ®

TABLA DE CONTENIDO

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN AL PROGRAMA ADOBE FLASH CS4.....	9
1.1 Ingresando al Programa Adobe Flash Cs4	10
1.2 Descubriendo el Entorno De Trabajo.....	11
1.2.1 La barra de herramientas.....	12
1.2.2 El escenario.....	13
1.2.3 Los paneles.....	14
1.3 Conociendo el Área De Animación	19
1.3.1 La Línea de tiempo.....	19
¿Cuánto aprendí?	22
 CAPÍTULO 2: DIBUJANDO Y EDITANDO IMÁGENES EN FLASH.....	25
2.1 Dibujando un Personaje con las Herramientas de Flash.....	26
2.2 Dibujando Fondos y Paisajes.....	35
2.3 Trabajando con Imágenes de Tipo Mapa de Bits en Flash.....	43
2.3.1 Editando Imágenes de mapa de bits o <i>bitmaps</i>	44
2.4 Utilizando la Opción Máscara.....	47
2.4.1 Preparando los elementos a enmascarar.....	47
2.4.2 Enmascarando.....	50
¿Cuánto aprendí?.....	54
 CAPÍTULO 3: ANIMACIÓN EN ADOBE FLASH CS4.....	55
3.1 Animación en la Línea de Tiempo.....	56
3.2 Tipos de Animación.....	57
3.2.1 Animación fotograma a fotograma	58
3.2.2 Animación mediante interpolación de forma.....	61
3.2.3 Animación mediante interpolación de movimiento.....	67
3.2.4 Animación mediante poses de cinemática inversa.....	73
3.2.5 Animación mediante interpolación clásica.....	75
3.3 Uniendo Dos Archivos Flash.....	78
3.3.1 Uniendo archivos en una misma escena.....	78
3.3.2 Uniendo archivos en distintas escenas.....	79
¿Cuánto aprendí?	80



CAPÍTULO 4: INTRODUCCIÓN A ACTIONSCRIPT 3.0.....	83
4.1 ¿Qué es ActionScript?.....	84
4.2 Creando una Galería de Imágenes Interactiva.....	85
4.2.1 Ordenando la Biblioteca.....	90
4.2.2 Creando botones.....	91
4.2.3 Programando con ActionScript 3.....	93
4.2.4 Instalando sonido de fondo.....	99
¿Cuánto aprendí?	102
 PROYECTO INTEGRADOR.....	 102

Diseño Gráfico con Adobe Flash CS4

CUADRO DE CAPACIDADES:

NOMBRE DE LA UNIDAD - 1	CONTENIDOS	RECURSOS	CAPACIDADES ESPECÍFICAS				ACTITUDES Y VALORES	DURACIÓN
			Comprensión e información	Indagación y experimentación	Juicio crítico	Creatividad		
CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN AL PROGRAMA ADOBE FLASH CS4	<p>Capítulo 1:</p> <p>1.1 Ingresando a Flash</p> <p>1.2 Descubriendo el entorno de trabajo</p> <p>1.2.1 Barra de herramientas</p> <p>1.2.2 Escenario</p> <p>1.2.3 Paneles</p> <p>1.3 Conociendo el área de animación</p> <p>1.3.1 Línea de tiempo</p>	<p>Computadora</p> <p>Proyector</p> <p>Programa Flash CS4</p> <p>Manual</p>	<ul style="list-style-type: none"> Identifica las herramientas y componentes del entorno de Flash. 	<ul style="list-style-type: none"> Comprende y analiza la secuencia de pasos al utilizar las herramientas del programa. 	<ul style="list-style-type: none"> Opta por otras alternativas para obtener el mismo resultado dentro del programa. 	<ul style="list-style-type: none"> Crea un proyecto de animación en Flash. 	<ul style="list-style-type: none"> Participa activamente en las clases y se muestra interesado en la realización del trabajo final. Utiliza el programa de manera responsable. Reflexiona sobre la importancia de las tecnologías como opción ocupacional. 	3 semanas

NOMBRE DE LA UNIDAD - 2	CONTENIDOS	RECURSOS	CAPACIDADES ESPECÍFICAS				ACTITUDES Y VALORES	DURACIÓN
			Comprensión e información	Indagación y experimentación	Juicio crítico	Creatividad		
DIBUJANDO Y EDITANDO IMÁGENES EN FLASH	<p>Capítulo 2:</p> <p>2.1 Principales herramientas de dibujo</p> <p>2.2 Dibujando fondos y paisajes.</p> <p>2.3 Trabajando con imágenes de tipo mapa de bits en Adobe Flash</p> <p>2.4 Utilizando la opción máscara</p> <p>¿Cuánto aprendí?</p>	<p>Computadora</p> <p>Proyector</p> <p>Programa Flash CS4</p> <p>Manual</p>	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce y comprende las herramientas de edición gráfica de Flash. 	<ul style="list-style-type: none"> Explora las herramientas a través de actividades propuestas y observa los cambios en los gráficos. 	<ul style="list-style-type: none"> Discrimina de forma pertinente las herramientas a las que tiene acceso dentro del programa. 	<ul style="list-style-type: none"> Crea gráficos para una película en Flash. 	<ul style="list-style-type: none"> Muestra actitud participativa en la clase. Evalúa el tiempo dedicado y el avance obtenido durante su aprendizaje. 	5 semanas

Diseño Gráfico con Adobe Flash CS4

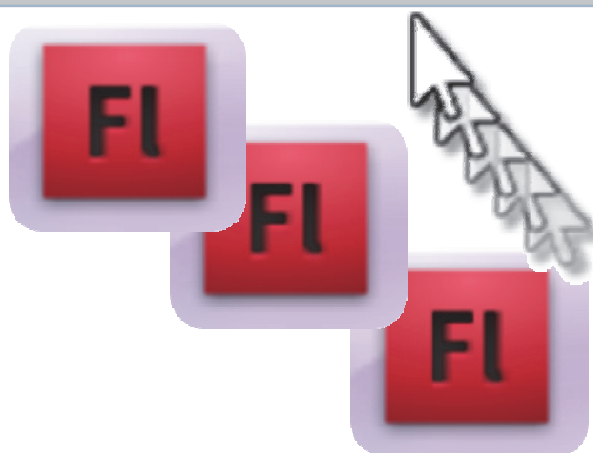
NOMBRE DE LA UNIDAD - 3	CONTENIDOS	RECURSOS	CAPACIDADES ESPECÍFICAS				ACTITUDES Y VALORES	DURACIÓN
			Comprensión e información	Indagación y experimentación	Juicio crítico	Creatividad		
ANIMACIÓN EN FLASH CS4	Capítulo 3 3.1 Animación en la línea de tiempo 3.2 Tipos de animación 3.2.1 Animación fotograma a fotograma 3.2.2 Animación mediante interpolación de forma 3.2.3 Animación mediante interpolación de movimiento 3.2.4 Animación mediante poses de cinemática inversa 3.2.5 Animación mediante interpolación clásica 3.3 Uniendo dos archivos Flash ¿Cuánto aprendí?	Computadora Proyector Programa Flash CS4 Manual	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce los tipos de animación y su importancia. 	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza las herramientas de movimiento para crear una animación. 	<ul style="list-style-type: none"> Valora el uso de los <i>banners</i> como medio de comunicación responsable. 	<ul style="list-style-type: none"> Crea una animación con una historieta. 	<ul style="list-style-type: none"> Es responsable al momento de crear la historia que acompaña la animación. Asume una posición crítica sobre el uso de las tecnologías como herramienta de trabajo. 	5 semanas

NOMBRE DE LA UNIDAD - 4	CONTENIDOS	RECURSOS	CAPACIDADES ESPECÍFICAS				ACTITUDES Y VALORES	DURACIÓN
			Comprensión e información	Indagación y experimentación	Juicio crítico	Creatividad		
INTRODUCCIÓN A ACTIONSCRIPT 3.0	<p>Capítulo 4</p> <p>4.1 ¿Qué es ActionScript?</p> <p>4.2 Creando una galería de imágenes</p> <p>4.2.1 Ordenando la biblioteca</p> <p>4.2.2 Creando botones</p> <p>4.2.3 Programando con Actionscript</p> <p>4.2.4 Instalando sonido de fondo</p> <p>¿Cuánto Aprendi?</p> <p>Proyecto Integrador</p>	<p>Computadora</p> <p>Proyector</p> <p>Programa Flash CS4</p> <p>Manual</p>	<ul style="list-style-type: none"> Identifica las herramientas aprendidas en ActionScript. Emplea las herramientas aprendidas en sus animaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> Crea una galería de imágenes, haciendo uso de ActionScript. 	<ul style="list-style-type: none"> Valora las herramientas nuevas para la aplicación de las mismas en sus animaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza de forma creativa el ActionScript en sus animaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> Muestra interés en el aprendizaje de nuevas herramientas. Desarrolla de manera responsable las actividades propuestas. Valora la tecnología como un recurso para mejorar su aprendizaje. 	3 semanas

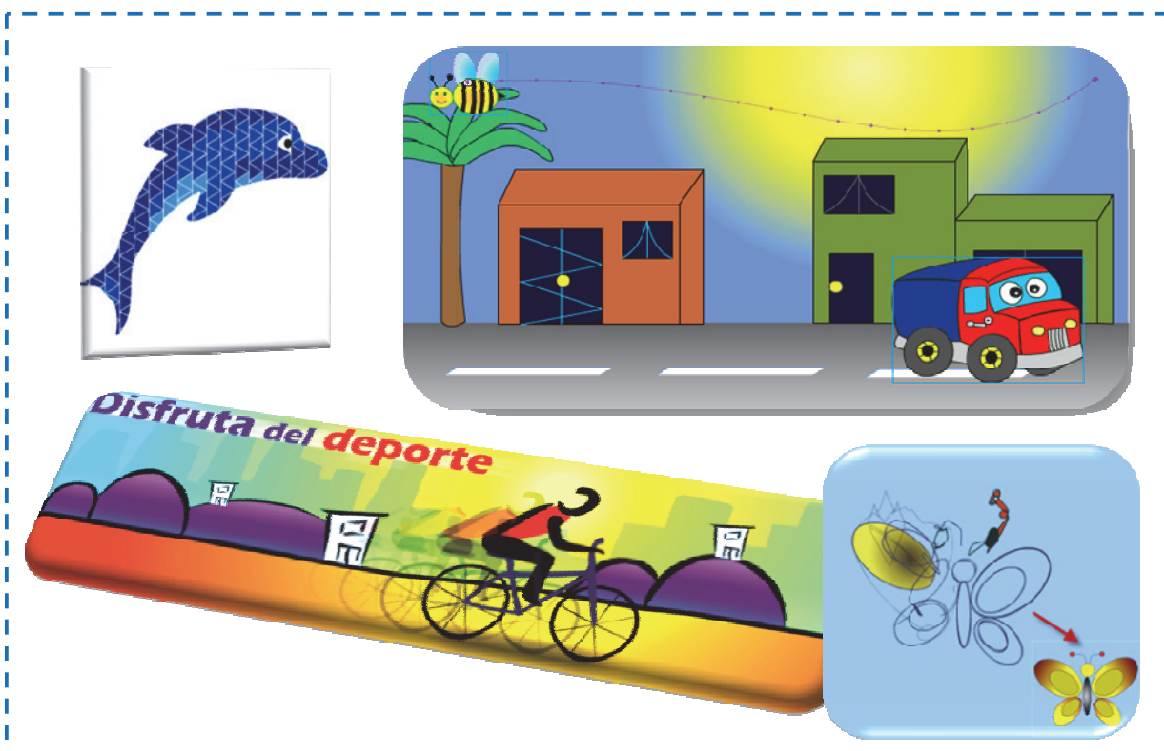
CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN AL PROGRAMA ADOBE FLASH CS4

Flash es un potente programa que te permite crear gráficos vectoriales, animaciones, juegos, *webs*, etcétera, siendo su principal función y razón de ser, la creación de animaciones.



Observa todo lo que se puede realizar con el programa de Flash.



1.1 Ingresando al Programa Adobe Flash Cs4

¿Recuerdas los pasos que se siguen para ingresar a cualquier programa? Escribe las dos rutas, ten en cuenta las imágenes de referencia.



Botón Inicio



Ícono de acceso directo del programa

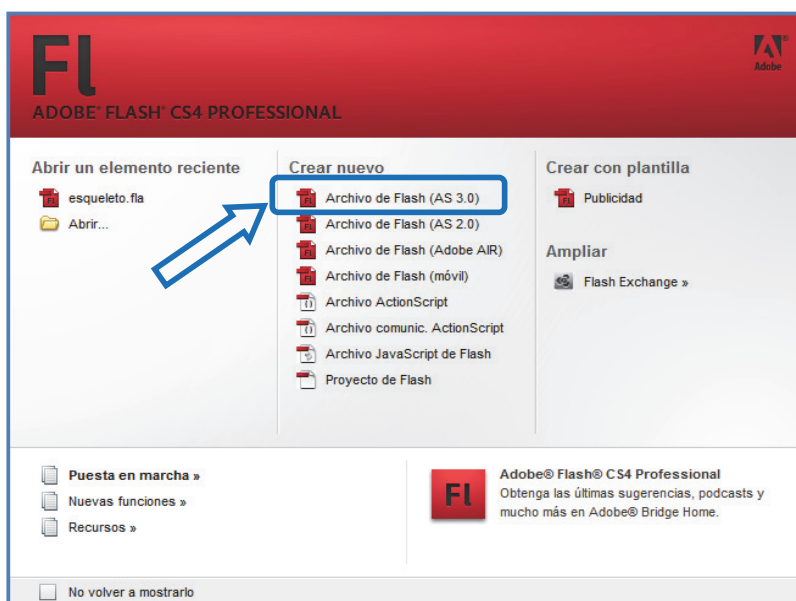
Del mismo modo que existen dos rutas conocidas para ingresar a cualquier programa, en Adobe Flash ocurre lo mismo.



Ruta 1: Selecciona el botón **Inicio**, busca la opción **Todos los programas** y elige el programa.

Ruta 2: Ubica en el escritorio el ícono del programa y haz doble clic sobre él.

Una vez que hayas seguido cualquiera de los dos procedimientos, observarás la siguiente ventana con la que el programa te da la bienvenida.



Una vez ahí, debes seleccionar el archivo con el que trabajarás: **Archivo de Flash (AS 3.0)**.

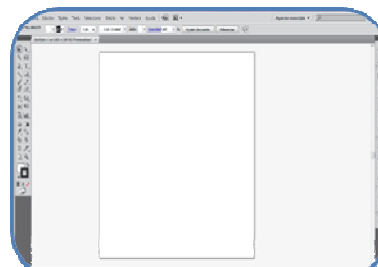
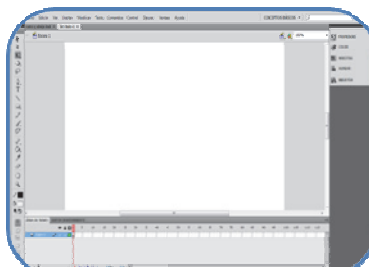
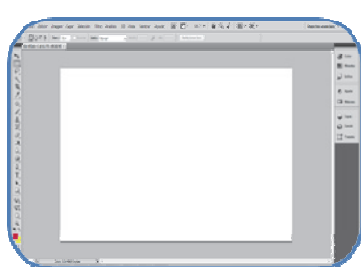
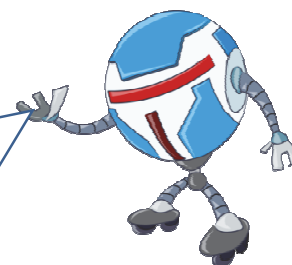


DESCUBRE: ¿Conoces otra forma de ingresar al programa? Coméntala con tus compañeros.

1.2 Descubriendo el Entorno De Trabajo

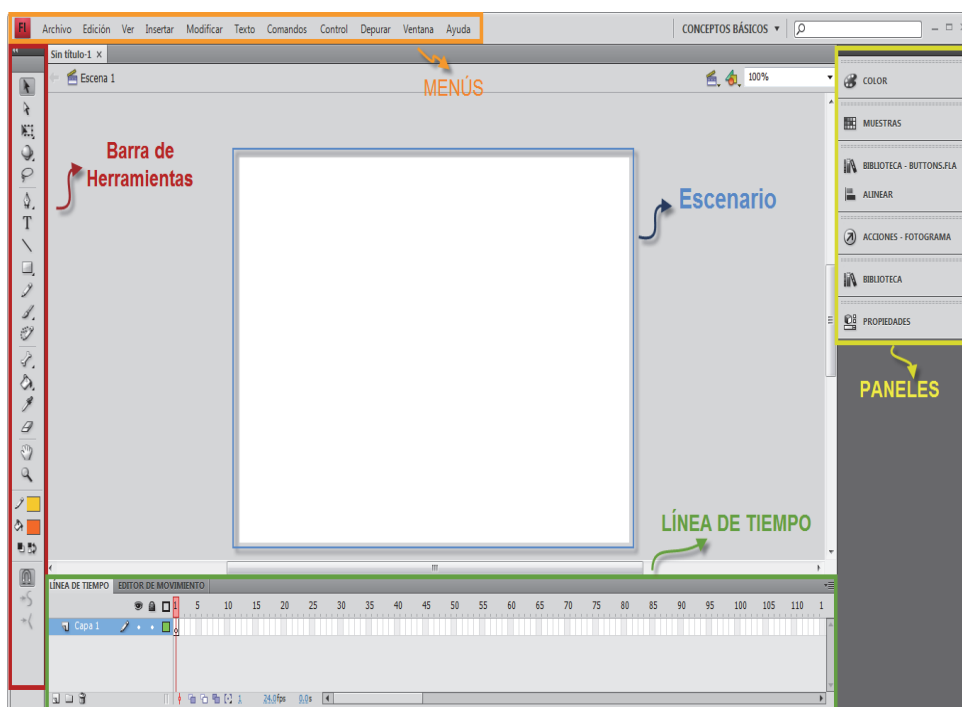
Observa las imágenes de los entornos y comenta: ¿a qué programas pertenecen? ¿Cuál de ellos corresponde al programa Flash CS4?

Marca con una "X" la que corresponde al programa Flash y, en las líneas punteadas, escribe las diferencias que encuentras entre el entorno de este programa y el de los otros programas de diseño.



Adobe Flash CS4 cuenta con un conjunto de elementos que te permiten realizar animaciones. Cada una de las barras, paneles, menús, etcétera cumple una función específica.

Observa los elementos del programa Adobe Flash CS4.





A continuación conocerás cada uno de los elementos del entorno de Adobe Flash y sus funciones.

Para comenzar a trabajar, crea una carpeta y nómbrala "Flash", para que guardes todos los archivos que vas a descargar de la plataforma y los que vas a trabajar a lo largo del desarrollo del libro.

1.2.1 La barra de herramientas

Es el espacio donde se encuentran todas las herramientas que se utilizan para realizar imágenes y algunas características de animación. Es muy similar a la barra de herramientas de otros programas de diseño de Adobe.

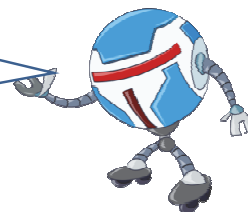
EXPLORA: Al ingresar al programa, selecciona 5 opciones de la **Barra de herramientas**, escribe sus nombres y dibújalas en el recuadro.



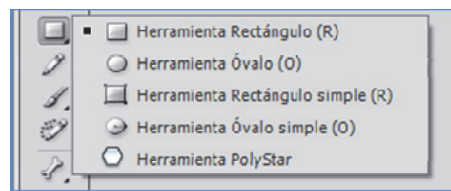
1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____



Si no encuentras activada la Barra de herramientas, dirígete al menú **Ventana** y selecciona la opción **Barra de herramientas**.

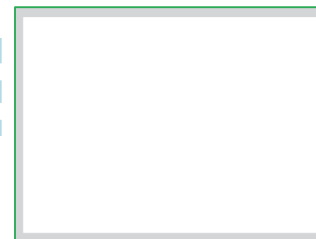


En la Barra de herramientas, existe un grupo de herramientas que tienen un triángulo negro en la esquina inferior derecha. Estas herramientas contienen una variedad de opciones, para visualizarlas solo haz clic sobre el triángulo.



1.2.2 El escenario

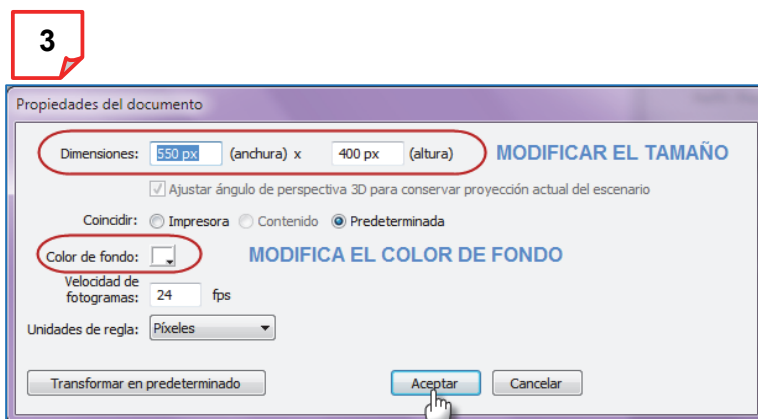
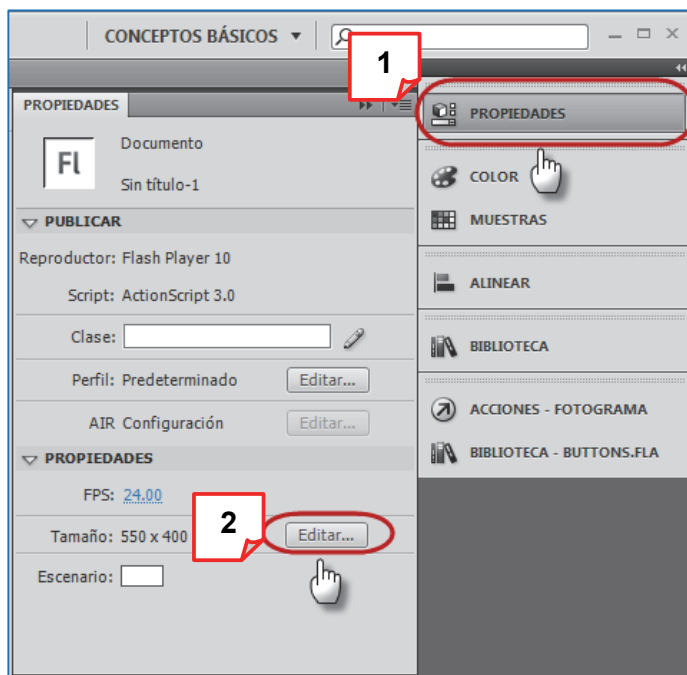
Es el área donde se observa los dibujos (instancias) y animaciones que se realizan.



El escenario puede ser modificado en tamaño y color. Para realizar esta acción, debes utilizar el **panel Propiedades** y realizar los siguientes pasos:

Selecciona el panel **Propiedades**.

En la ventana que emergerá, selecciona el botón **Editar** que se encuentra en la **sección propiedades**. Al activar esta opción, aparecerá una ventana emergente.



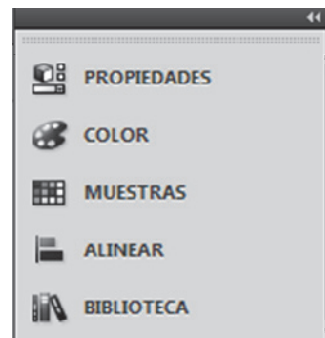
En esta ventana, puedes modificar el tamaño en la sección **Dimensiones** y el color del escenario en la sección **Color de fondo**.

EXPLORA: Realiza diferentes modificaciones al tamaño y color del escenario. Observa lo que sucede con este al aplicar cada uno de los cambios.

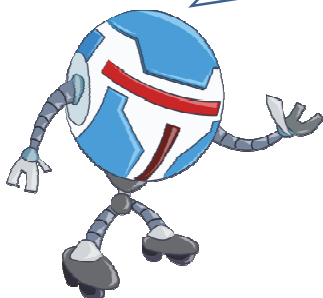
1.2.3 Los paneles

Son elementos que permiten realizar diferentes acciones como organizar, configurar y conceder ciertas cualidades a los objetos que se insertan en el escenario.

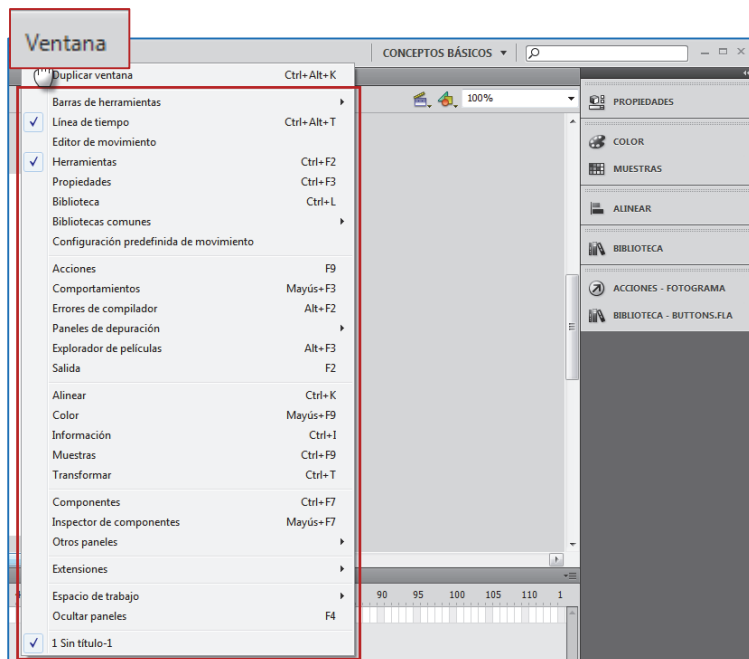
El programa Flash CS4 cuenta con una variedad de paneles.



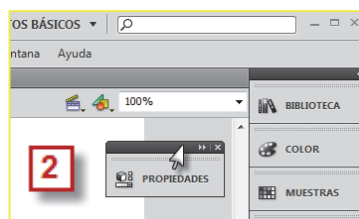
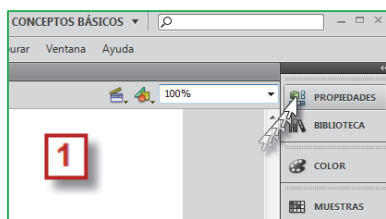
Si se cierra uno de los paneles, o no los visualizas, puedes recuperarlos y activarlos desde la opción **Ventana** del **Menú principal**.



Cada panel cuenta con un conjunto de herramientas u opciones que permiten mejorar tus presentaciones.



Para organizar mejor el entorno de trabajo, puedes colocar los paneles de manera flotante o en otra ubicación, para ello, solo debes arrastrarlos con el cursor.



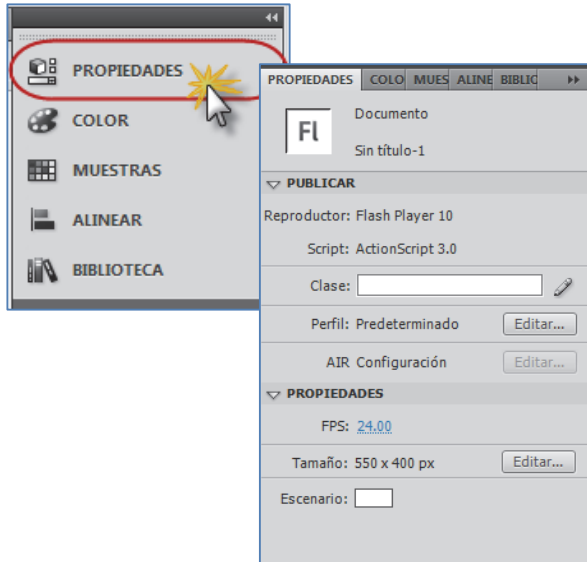
EXPLORA: Utilizando el menú **Ventana**, activa dos paneles y describe las opciones que contiene cada uno de ellos.

1. _____

2. _____

Los principales paneles de Adobe Flash son los siguientes:

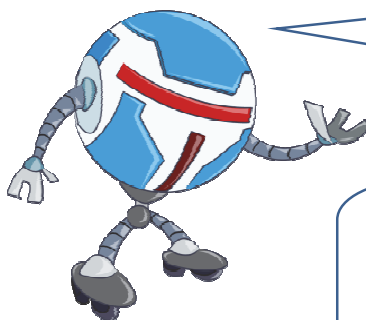
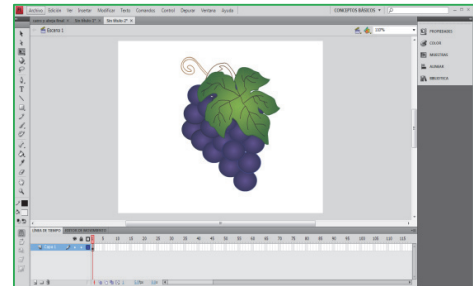
- **Panel Propiedades:** Muestra las características que tiene el escenario y las de los objetos que se insertan en él.



Recuerda que si deseas modificar las propiedades del escenario, no debe haber ningún objeto seleccionado. Pero si deseas modificar las propiedades de algún objeto primero, debes seleccionarlo.

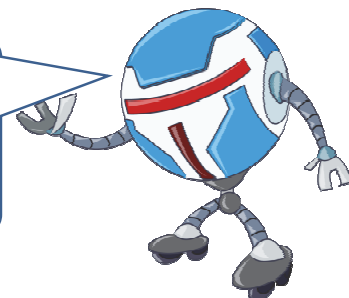


EXPLORA: Descarga el archivo **racimodeuvas.fla** (de la plataforma). Selecciona la imagen del archivo que descargaste y observa qué nuevas secciones se activan en el panel **Propiedades**. Luego, escribe qué acciones puedes realizar en la imagen, con la ayuda de este panel.

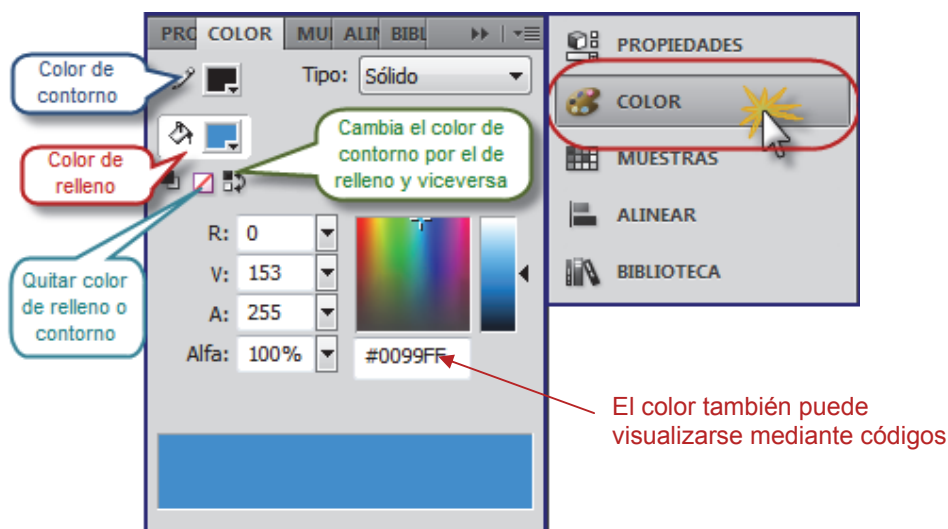


Para abrir una nueva área de trabajo, dirígete al **menú Archivo** y elige la opción **Abrir**.

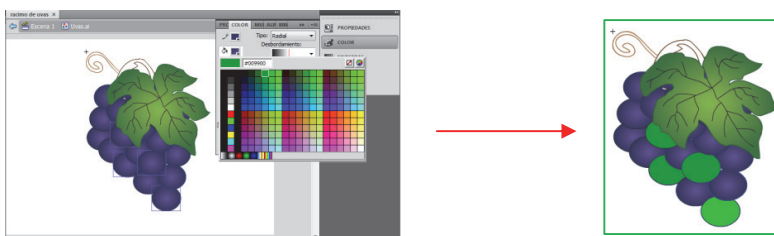
No olvides guardar tu trabajo, pues lo vas a utilizar para explorar los otros paneles. Para ello, solo tienes que ir al **menú Archivo** y seleccionar la opción **Guardar**.



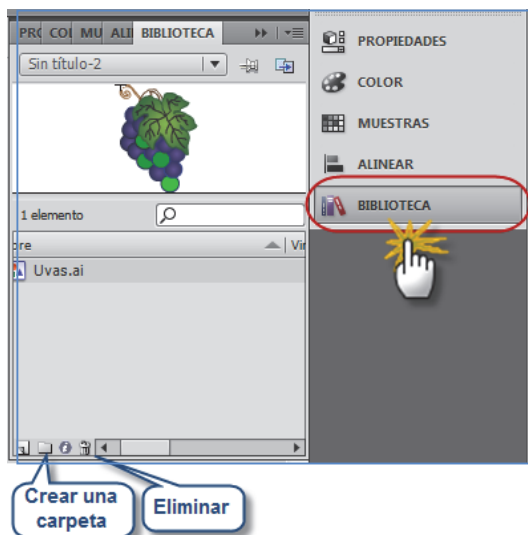
- **Panel Color:** En este panel se ubican todos los colores que puedes aplicar al contorno y relleno de las imágenes creadas o insertadas. También contiene diferentes tipos de efectos como el **degradado** y el **alfa** (nivel de transparencia).



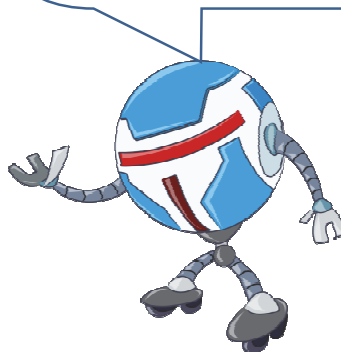
EXPLORA: Trabajando con el mismo archivo **racimodeuvas fla**, haz doble clic sobre la imagen y selecciona algunas de las uvas del racimo. Luego, cámbialas de color de relleno, a verde, una a una, utilizando el panel **Color**.



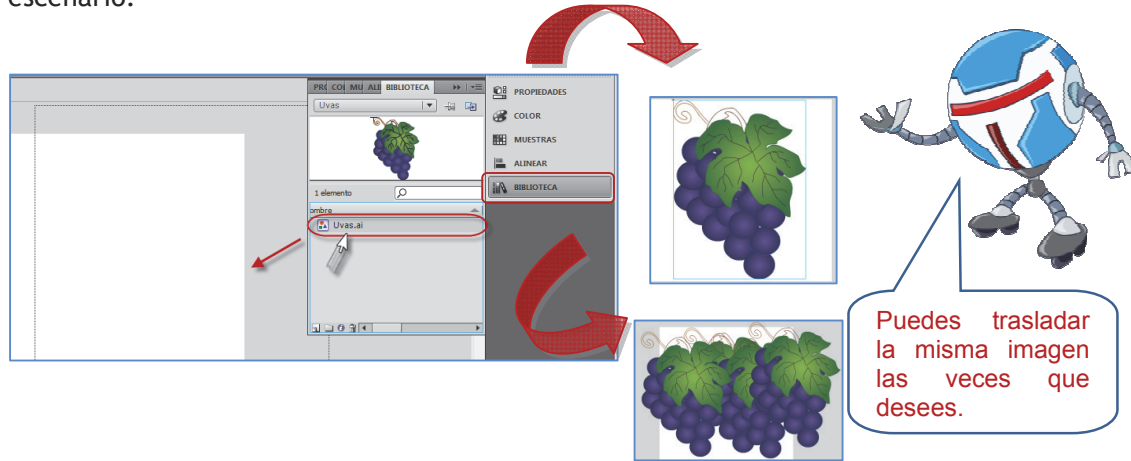
- **Panel Biblioteca:** En este panel se ubican todos los símbolos, imágenes y sonidos que se están trabajando en un mismo proyecto de animación. Los objetos que se guardan en este panel se pueden reutilizar y modificar a lo largo del proyecto.



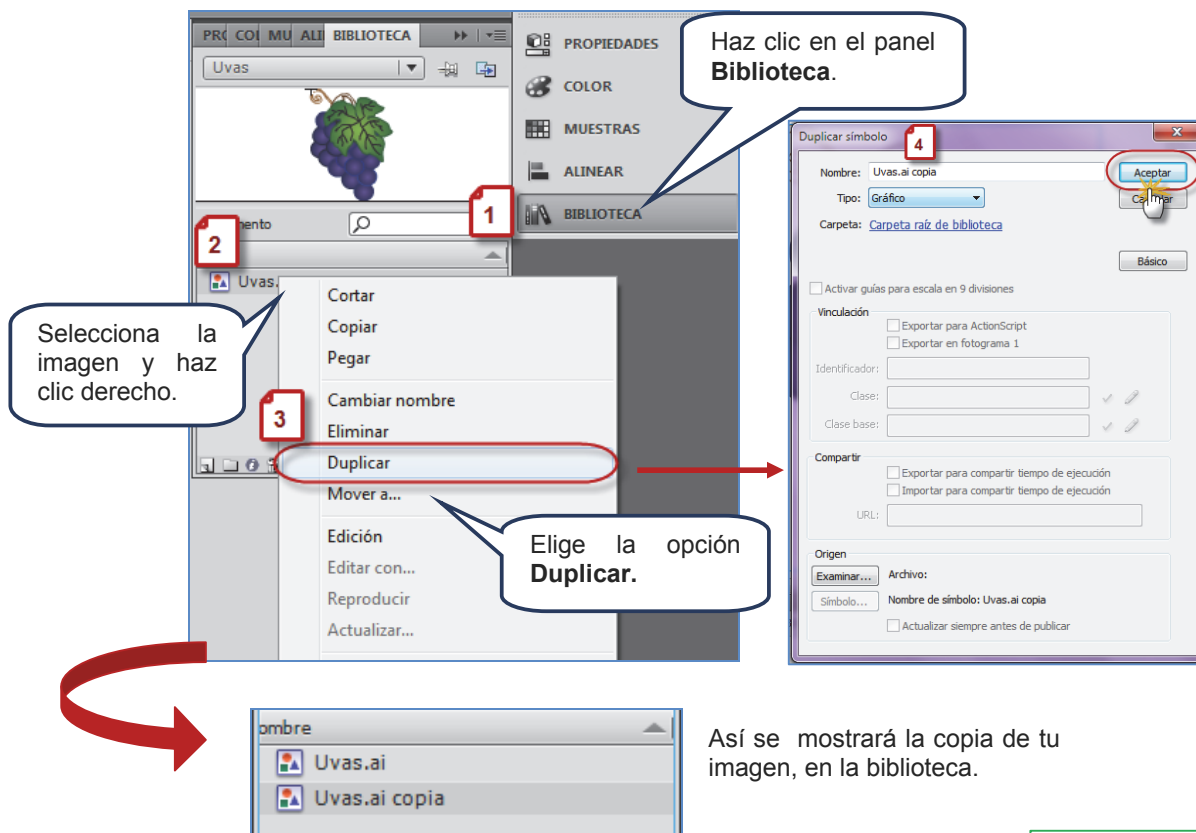
Cuando se selecciona una imagen, símbolo o cualquier otro objeto del panel **Biblioteca**, este se muestra en miniatura en la parte superior de la ventana.



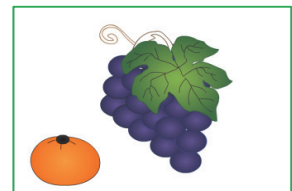
Para trasladar las imágenes de la Biblioteca al escenario, debes seleccionar la imagen deseada y arrastrarla al escenario. Para practicar esta acción, primero procede a borrar la imagen del racimo de uvas del escenario. Luego, ubícate en el panel **Biblioteca**, observarás que la imagen original sigue ahí. Selecciónala y arrástrala al escenario.



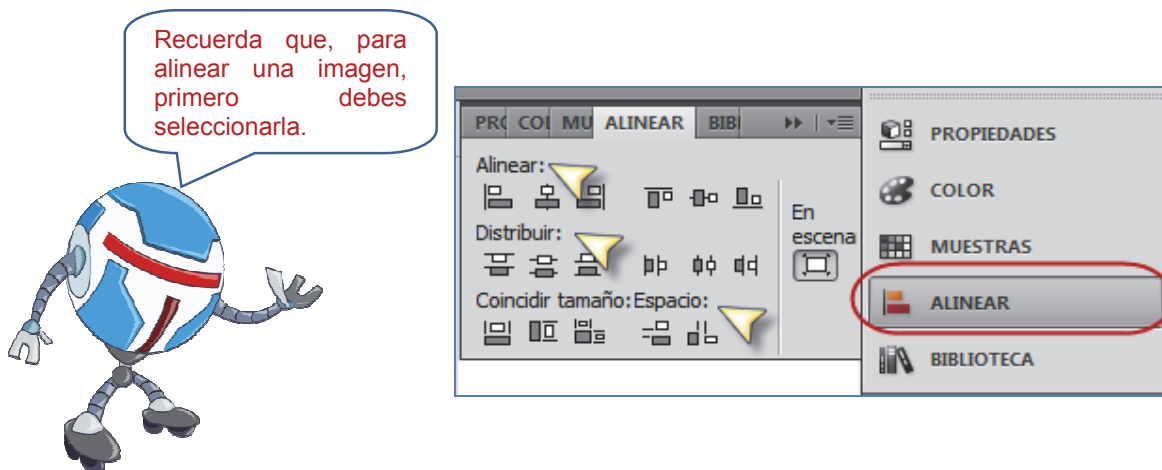
Usando este panel, también puedes duplicar imágenes y otorgarle a cada una de ellas diferentes colores y tamaños. Observa los pasos que se deben seguir para realizar esta acción.



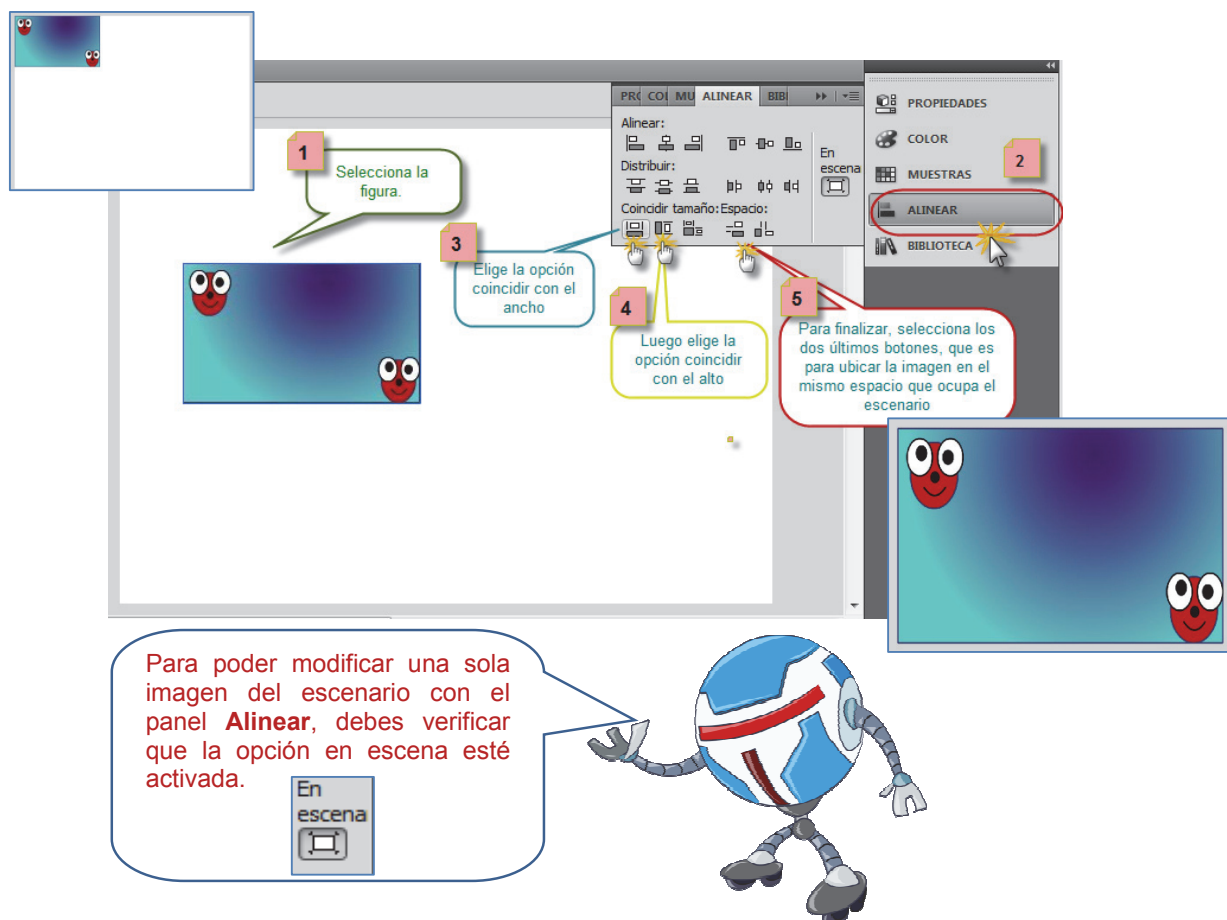
EXPLORA: Activa el panel **Biblioteca** y observa qué elementos se encuentran en ella. Luego, copia (**Ctrl + C**) y pega (**Ctrl + V**) una imagen de Internet en el escenario, por ejemplo una fruta, y vuelve a observar la biblioteca. ¿Se han producido cambios?



- **Panel Alinear:** Este panel se utiliza para ordenar los objetos que se trabajan en el escenario; a la derecha, izquierda y centrar. Además, permite hacer coincidir la imagen con el tamaño del escenario o distribuirla.



Por ejemplo, si tienes una imagen pequeña y deseas modificar su tamaño para utilizarla como fondo de tu trabajo, debes seleccionar esta opción y realizar los siguientes pasos:



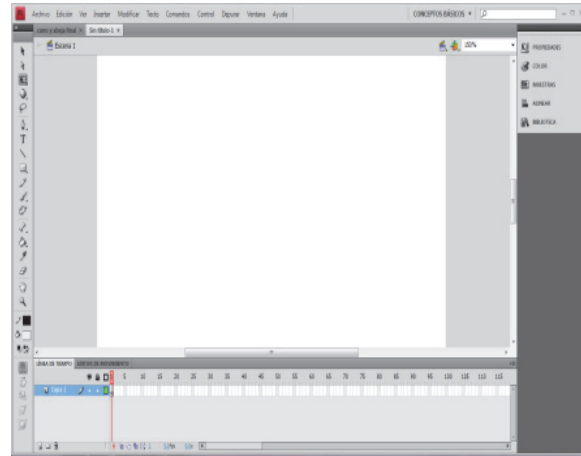
EXPLORA: Utilizando el mismo archivo que se está trabajando, coloca la imagen del racimo de uvas como imagen de fondo.

1.3 Conociendo el Área De Animación



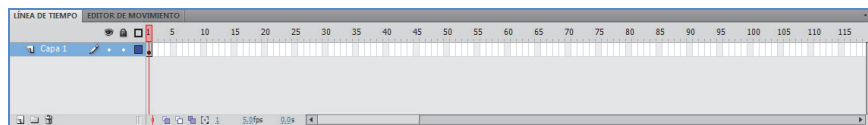
¿Con qué elemento del entorno del programa Adobe Flash crees que se realizan las animaciones?

Observa la siguiente imagen y encierra en un círculo el elemento que creas que cumpla esta función. Luego, averigua y escribe las opciones que contiene.

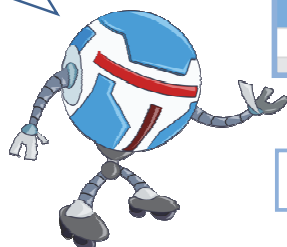


1.3.1 La Línea de tiempo

Es el área donde se realiza las animaciones. Esta se divide en pequeños rectángulos verticales llamados fotogramas o *frames*. Los fotogramas representan un instante o un momento de la película.



En la parte superior de la línea se visualiza el número de fotograma en el que te encuentras trabajando.



CAPAS

FOTOGRAMAS

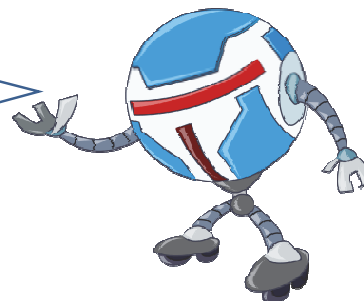
- **Capas:** También conocidas como *layers* funcionan a modo de láminas que se superponen una con otra. Sirven como contenedores de objetos y permiten organizar cada dibujo, imagen, sonido o acción.



En la siguiente animación, ¿cuántos elementos ves en el escenario? y ¿cuántas capas observas en la línea de tiempo? ¿Crees que es importante que cada objeto del escenario se encuentre dentro de una capa?

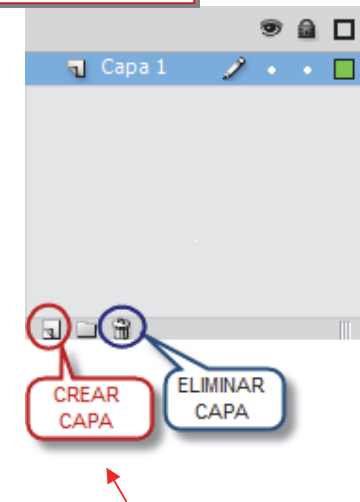


Lo recomendable es realizar o insertar un objeto por cada capa, para que cada uno de ellos tenga una animación diferente. Además, trabajar de esta manera permitirá que todo lo que se realice dentro de una capa no afecte a las demás, pues cada una es independiente con respecto a las otras.



Crear una capa: Para crear una capa, puedes elegir alguna de las siguientes opciones:

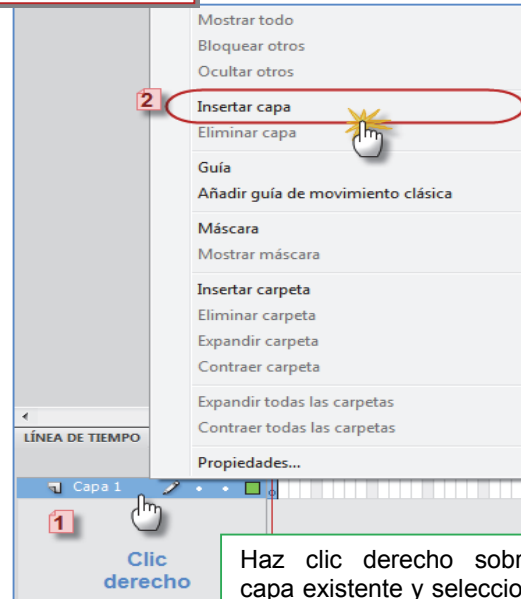
1ra. Opción



Elige el botón **Crear capa**.



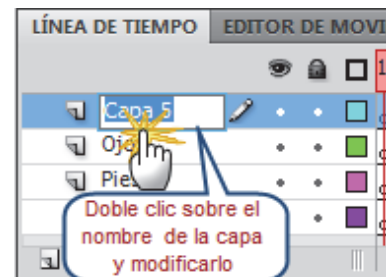
2da. Opción



Haz clic derecho sobre la capa existente y selecciona la opción **Insertar capa**.

Cambiar el nombre a las capas

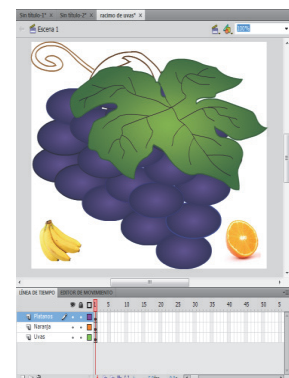
Para cambiar el nombre de las capas, haz doble clic al nombre predeterminado por el programa: Capa 1, Capa 2... y escribe el nombre que desees.



Elementos de las capas



EXPLORA: En el archivo que estás trabajando, crea 3 capas nuevas, en cada una de ellas copia y pega una fruta diferente. Luego, nombra a las capas con el nombre de las frutas insertadas.



¿Cuánto aprendí?

1. Identifica cuáles son las herramientas que pertenecen al programa Adobe Flash y después enciérralas con un círculo.



2. Escribe los nombres de las herramientas que has identificado y la función que realiza cada una de ellas.

a. _____:

b. _____:

c. _____:

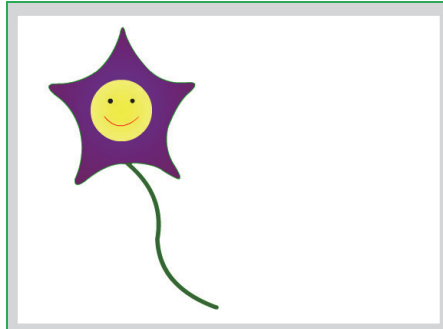
3. ¿Cuál de los siguientes paneles nos ayuda a ver, en miniatura, las imágenes, símbolos y sonidos con los que estamos trabajando?

- a. Panel Alinear
- b. Panel Propiedades
- c. Panel Biblioteca
- d. Panel Muestras

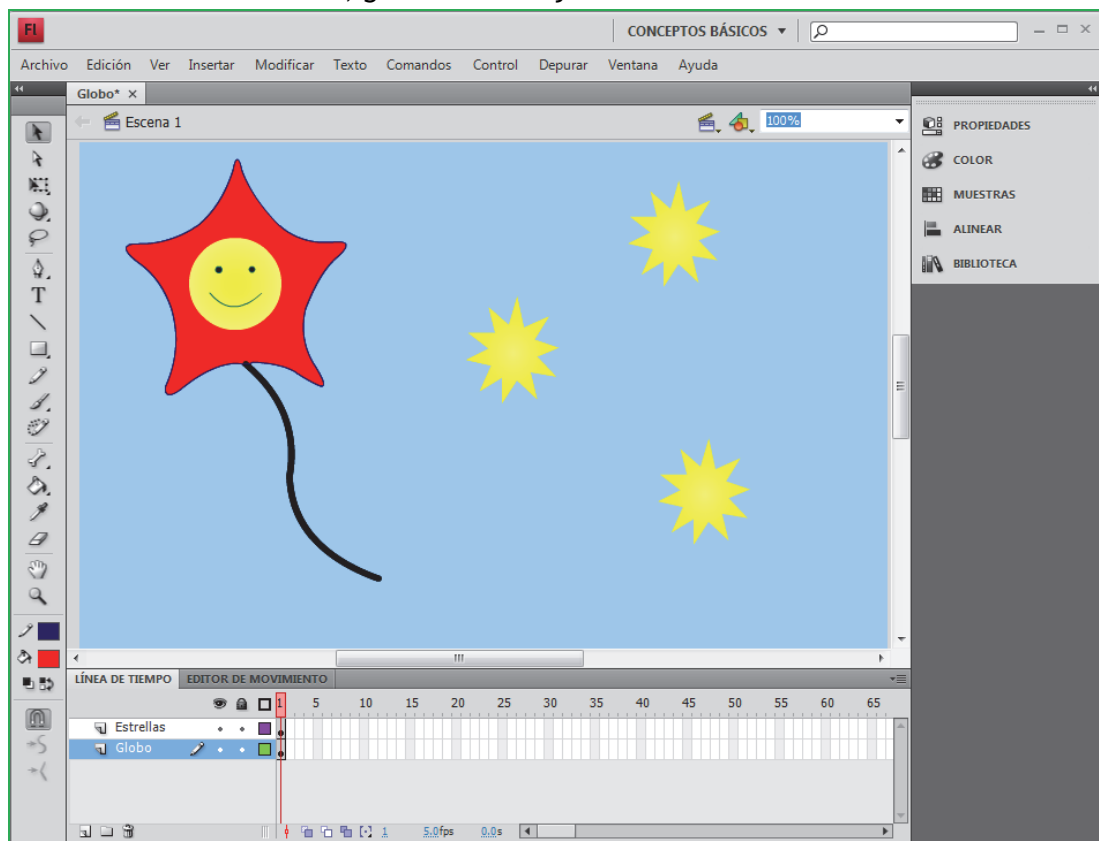
4. ¿Cuál es el menú que permite activar la **Barra de herramientas** o algún panel que no se encuentre en el entorno del programa?

- a. Menú Archivo
- b. Menú Ventana
- c. Menú Edición
- d. Menú Modificar

5. Descarga el archivo **globo. fla**(que se encuentra en la plataforma) y luego realiza las siguientes modificaciones:



- Utilizando el panel **Propiedades**, modifica el tamaño del escenario a 700 x 500 y aplícale un color de fondo, de preferencia color celeste cielo.
- Luego, utilizando el panel **Color**, cambia el color de trazo y el fondo del globo.
- Después, cambia el nombre de la capa donde se encuentra el globo, nómbrala “Globo” y crea una capa más a la que llamarás “Estrellas”.
- Finalmente, en la capa que creaste, traslada la estrella que se encuentra en el panel **Biblioteca** y ubícala al costado del globo. Repite el traslado tres veces, de manera que obtengas tres estrellas.
- Al finalizar las indicaciones, guarda tu trabajo.





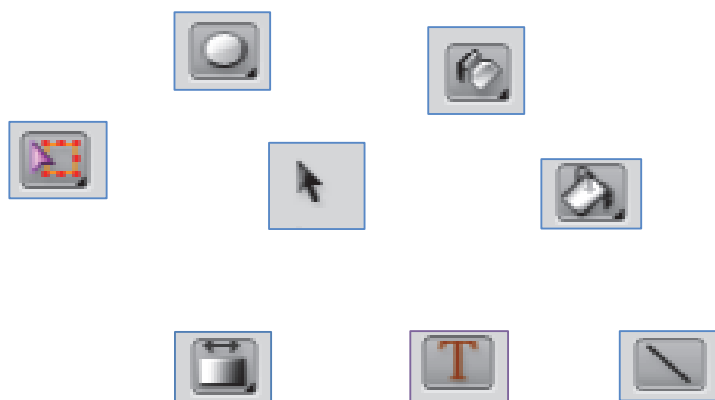
Anotaciones

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

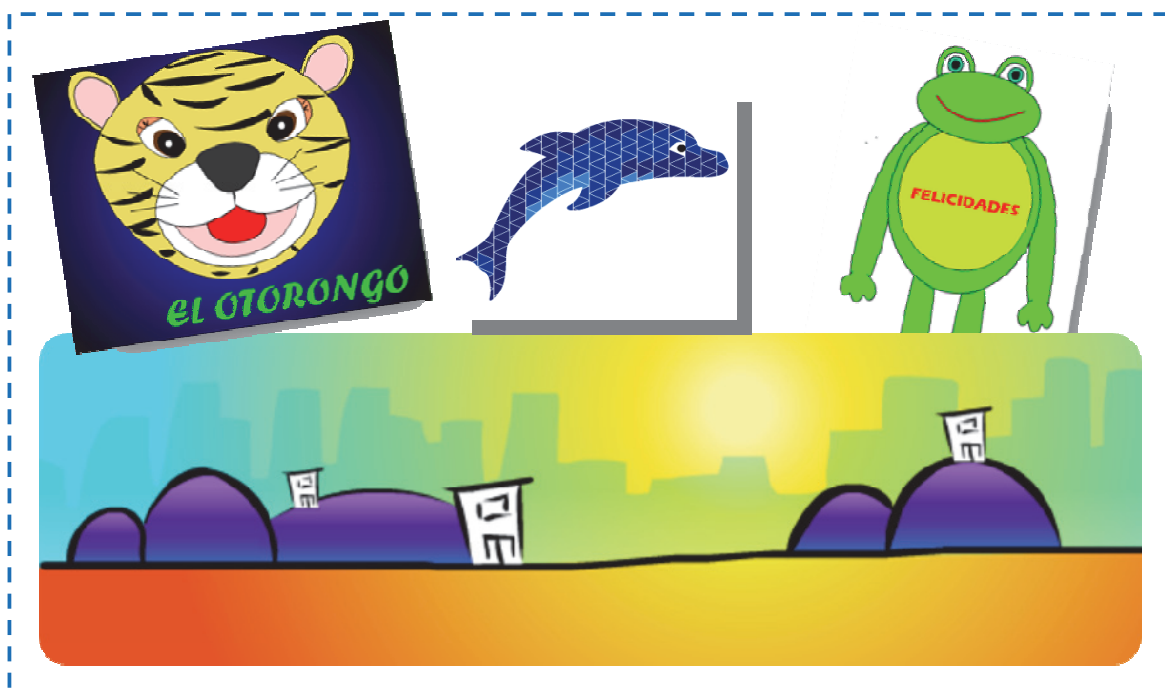
CAPÍTULO 2

DIBUJANDO Y EDITANDO IMÁGENES EN FLASH

Observa estas herramientas y responde: ¿las has visto antes? ¿Cómo se llaman? ¿Qué función tienen? ¿Sabes cómo utilizarlas? Comenta con tus compañeros.



En el programa Adobe Flash, puedes editar y crear diferentes dibujos. Observa algunos trabajos que se elaboraron y editaron con ayuda de las herramientas del programa.



2.1 Dibujando un Personaje con las Herramientas de Flash

¿Cómo realizarías la siguiente imagen en Adobe Flash?



Con la ayuda de las herramientas que se encuentran en la **Barra de herramientas**, podrás realizar el dibujo que se muestra y muchos más.

Cada herramienta tiene un acceso directo, el cual se activa al presionar la tecla que representa. Por ejemplo:

Herramienta Selección (V)



Para iniciar esta actividad, primero debes abrir un nuevo entorno de trabajo en Adobe Flash y elegir las dimensiones del escenario de 400 x 700 (para realizar esta acción, debes aplicar lo aprendido en el capítulo 1). Luego, crea 7 capas denominadas: “Ojos”, “Cabeza”, “Cuerpo”, “Manos”, “Pies”, “Boca” y “Texto”; y después, procede a dibujar la imagen correspondiente en cada una de las capas, utilizando las herramientas que se muestran a continuación.

ELABORANDO EL OJO DEL PERSONAJE

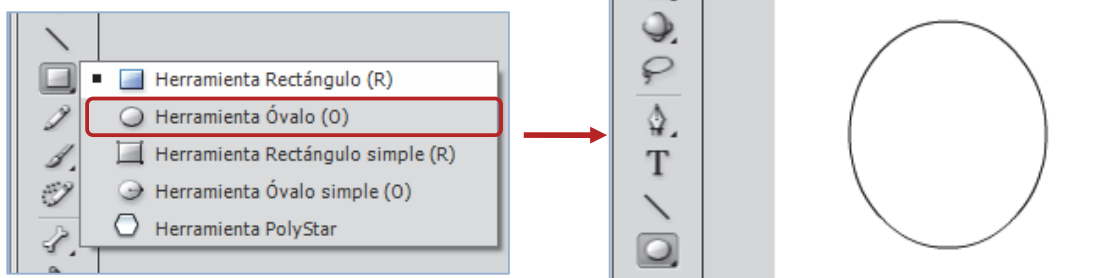
Utilizando la herramienta Ovalo (O)



Esta herramienta permite realizar círculos de todos los tamaños. Se encuentra dentro de un grupo de herramientas conocidas como herramientas sólidas (figuras geométricas). Selecciónala haciendo clic en la esquina desplegable de la herramienta **Rectángulo**.

1

Para dibujar el fondo del ojo de la imagen, utiliza la herramienta **Óvalo** seleccionándola de la barra de herramientas y dibujándola en el escenario.



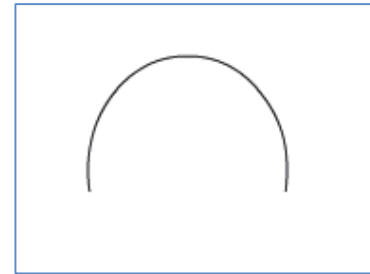
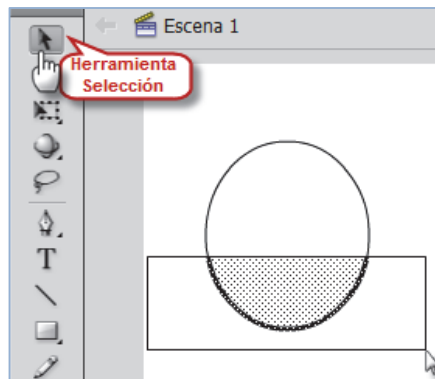
Utilizando la herramienta Selección (V)



La herramienta **Selección** sirve para elegir, mover y modificar las imágenes o parte de ellas. Además, tiene la función de editar los píxeles de una imagen tipo *bitmap*.

Con la ayuda de esta herramienta, dale forma al “ojo”, suprimiendo parte del círculo realizado en el paso anterior.

- 2 Activa la herramienta **Selección**, elige el área que desees eliminar del círculo y presiona la tecla **Supr.**



Las variantes de las opciones de la herramienta **Selección** son las siguientes:



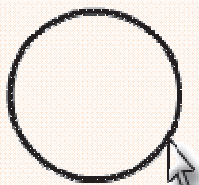
Aparece cuando seleccionas los bordes de las imágenes, ya sean curvas o líneas. Con esta modificación de la herramienta **Selección**, puedes estirar, alargar y darle forma curva a las líneas de las imágenes.



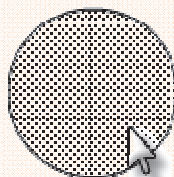
Aparece cuando seleccionas los puntos o vértices de las imágenes. Con esta opción, puedes modificar el tamaño (reducir y estirar) y la forma de los vértices.

Emplearás estas opciones a medida que se avance en el desarrollo de los capítulos.

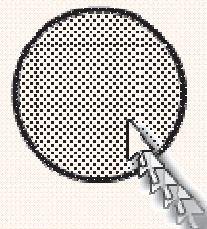
IMPORTANTE: Un dibujo en Adobe Flash está compuesto de un relleno y un trazo. Para seleccionar ambos elementos a la vez, tienes que hacer doble clic en la figura elegida.



Se seleccionó solo el contorno.



Se seleccionó solo el relleno.



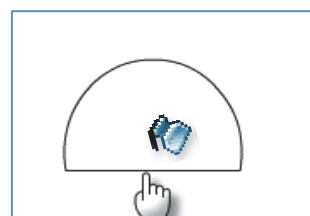
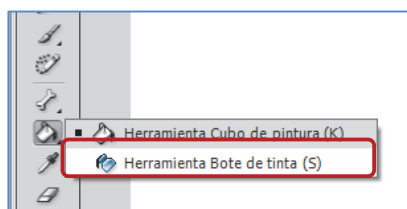
Se seleccionó con doble clic relleno y trazo.

Utilizando la herramienta Bote de tinta (S)



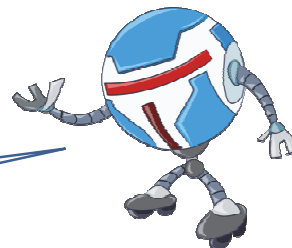
Esta herramienta sirve para proporcionar color a los contornos o resarcirlos. Está ubicada en la opción desplegable de la herramienta **Bote de pintura**.

- 3 Al suprimir parte del círculo, observa que desapareció el contorno inferior. Para volverlo a pintar, debes elegir la opción **Bote de tinta** y hacer clic en el contorno que deseas resarcir.



- 4 Para continuar con la elaboración del “ojo”, duplica la imagen creada en el escenario. Para realizar esta acción, puedes copiar y pegar utilizando la combinación de teclas **Ctrl+C** (Copiar) y **Ctrl + V** (Pegar).

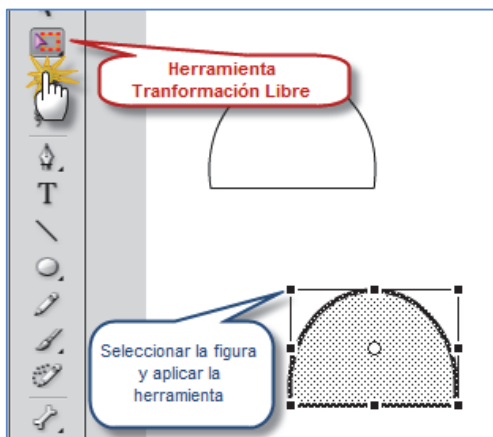
Recuerda seleccionar tanto el contorno como el relleno de las imágenes, para ello debes dar doble clic sobre ellas.



Utilizando la herramienta Transformación libre (Q)



Esta herramienta sirve para disminuir y aumentar el tamaño de una imagen, sin la ayuda del panel **Propiedades**. También, permite modificar la forma de las imágenes y girarlas.

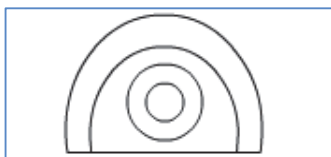
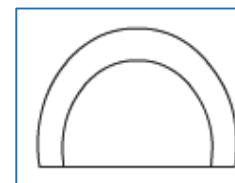


5

Una vez que tengas la copia, observa que esta tiene el mismo tamaño que la original, sin embargo, para realizar el “ojo” se necesita la misma forma pero más pequeña. Por ello, tienes que reducir su tamaño, utilizando la herramienta **Transformación libre**.

Al seleccionar la imagen, cuando está activada esta herramienta, aparecerá un recuadro compuesto por controladores circulares en el contorno de la forma. Al seleccionar estos controladores y moverlos, podrás reducir o aumentar el tamaño de la forma.

- 6 Cuando termines de reducir el tamaño al deseado, ubica la forma trabajada (pequeña) dentro de la forma más grande. Observa la imagen.



HAZLO TÚ MISMO: Haciendo uso de círculos más pequeños, termina de dibujar el centro de los ojos de la imagen.

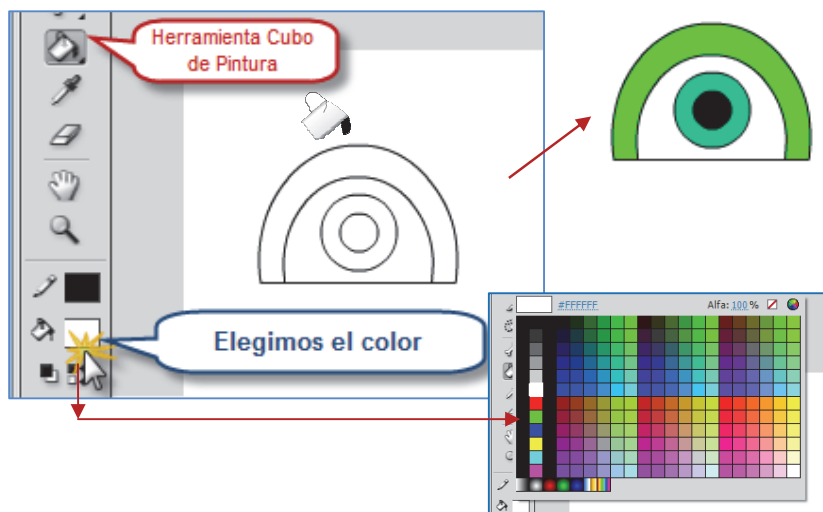
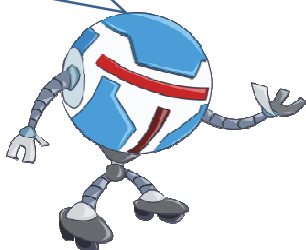
Utilizando la herramienta Bote de pintura (K)



La herramienta **Bote de pintura** permite aplicar relleno a los dibujos que estás realizando y modificar los rellenos de las imágenes exportadas. Esta herramienta se apoya en la herramienta **Color de Relleno**.

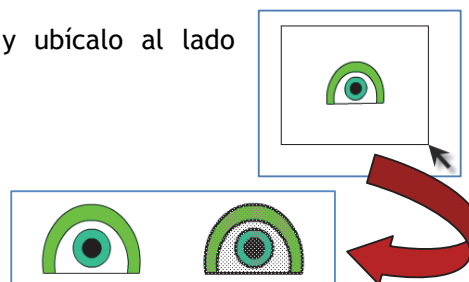
- 7 Como el dibujo del “ojo” se realizó con figuras cerradas, coloréalo utilizando la herramienta **Bote de pintura**. Para su aplicación, activa esta herramienta, elige el color que desees en la herramienta **Color de relleno** y haz clic en la parte de la imagen que quieras colorear.

Esta herramienta solo será útil en áreas con contorno cerrados.




- 8 Después de pintar todo el “ojo”, duplícalo y ubícalo al lado derecho.

Como hay distintos elementos en el dibujo del ojo, no lo podrás seleccionar haciendo doble clic, sino, encuadrándolo completamente con la herramienta **Selección**.



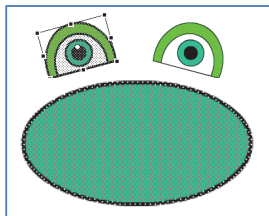
9



Luego, gira un poco los ojos de tal manera que queden como la imagen que se muestra. Para realizar esta acción, utiliza nuevamente la herramienta **Transformación libre**. Una vez que la hayas activado, ubícate en uno de los vértices de la imagen hasta que aparezca el siguiente símbolo y  muévelo ligeramente.

ELABORANDO LA CARA DEL PERSONAJE

1



Al finalizar el dibujo de los ojos, trabaja en la capa denominada “Cabeza” y realiza la cara del sapo, para ello, utiliza nuevamente la herramienta **Óvalo**.

Utilizando la herramienta Cuentagotas (I)

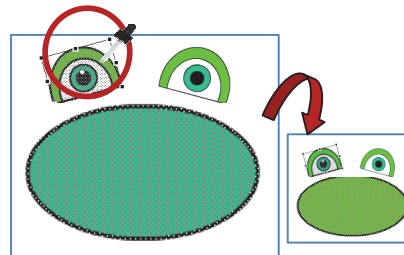


Aplica en el objeto seleccionado el mismo color de relleno y contorno de la muestra de color que se elige con la herramienta.

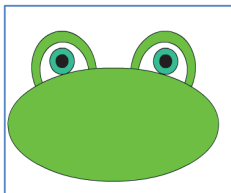
Si no eliges un color de relleno diferente, la nueva imagen que realices tendrá el mismo color de relleno utilizado anteriormente. Si deseas cambiarlo y no recuerdas la tonalidad de color empleada, utiliza la herramienta **Cuentagotas**.

2

Selecciona la cara de la imagen (objeto al cual se modificara el color). Luego, activa la herramienta **Cuentagotas** y haz clic en el color verde de los ojos (imagen de donde se tomará la muestra de color).

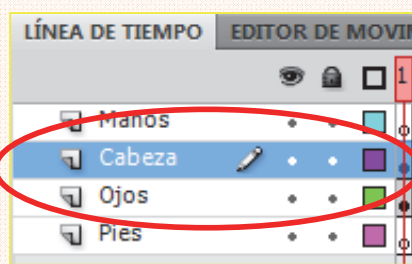
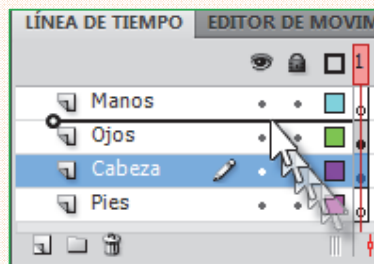


3



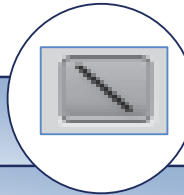
Por último, ubica la cara del sapo sobre los ojos, tal como se muestra en la imagen presentada.

IMPORTANTE: Si la cara del sapo está debajo de los ojos, es porque tienes que cambiar de posición la capa “Cabeza”, esta se debe ubicar encima de la capa “Ojos”. Para ello, selecciónala y arrástrala hacia arriba.



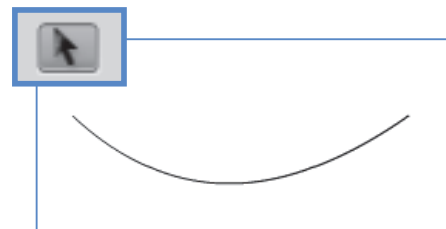
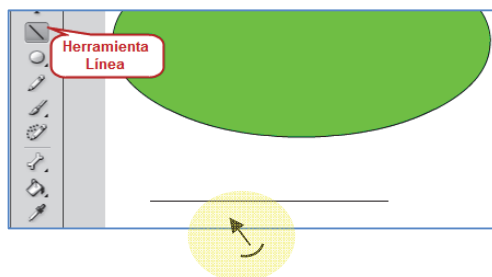
ELABORANDO LA SONRISA DEL PERSONAJE

Utilizando la Herramienta Línea

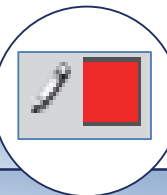


Esta herramienta permite elaborar líneas rectas y perpendiculares. Para utilizarla solo debes hacer clic en la opción ubicada en la barra de herramientas y realizar la acción en el escenario.

- 1 Selecciona el primer fotograma de la capa “Boca” y con la ayuda de la herramienta **Línea**, dibuja la boca del sapo. Luego, utilizando una de las variantes de la herramienta **Selección**, modifica su forma recta a curva.

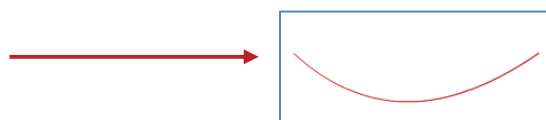
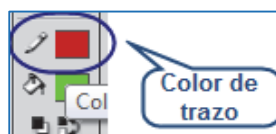


Utilizando la herramienta Color de trazo

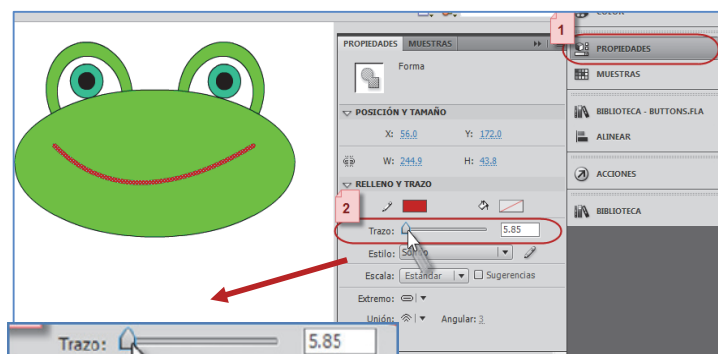


Esta herramienta permite cambiar el color de trazos o bordes de los dibujos, al seleccionarla se activa una paleta con múltiples colores.

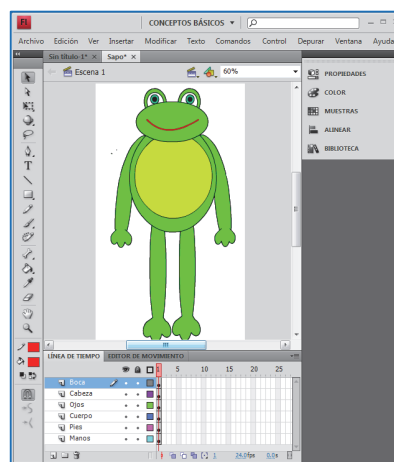
- 2 Con la herramienta **Color de trazo**, cambia el color de la boca del sapo. Para realizar esta acción, solo selecciona la línea dibujada en el escenario y luego haz clic en la herramienta mencionada.



Si deseas modificar el grosor de la línea, debes seleccionarla y activar el panel **Propiedades**. Luego, ubica la opción **Trazo** y aumenta su dimensión.



HAZLO TÚ MISMO: Ahora, utilizando las herramientas aprendidas, realiza el cuerpo del sapo. Cada parte del cuerpo debe estar elaborada en la capa que corresponde.

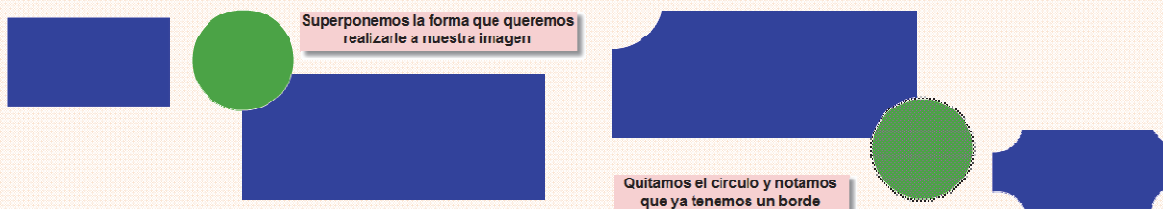


IMPORTANTE: El programa Adobe Flash permite obtener imágenes con diferentes formas a través de figuras superpuestas con el mismo relleno y elaboradas en una misma capa.

Observa que si dibujas un conjunto de círculos superpuestos, uno encima de otro, y luego suprimes las líneas internas, obtendrás la imagen de una nube.

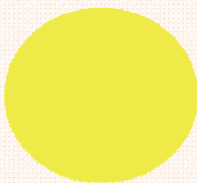


También puedes utilizar elementos de diferentes colores de relleno para cortar partes de las imágenes.

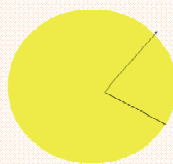


El mismo procedimiento realizado con objetos sólidos, tú puedes realizarlo combinándolo con líneas. Por ejemplo, cuando realices el dibujo de un Pacman. Observa el procedimiento.

Dibuja un círculo.



Utilizando la herramienta **Línea**, traza la parte que desees recortar.



Luego, selecciona la parte que desees eliminar.



Después, elimina la parte seleccionada utilizando la tecla Suprimir y luego, aplica un contorno de color negro a la figura. Finalmente, dibuja el ojo del Pacman, para ello, realiza un círculo y con la ayuda de la herramienta **Bote de tinta**, píntalo de color negro.



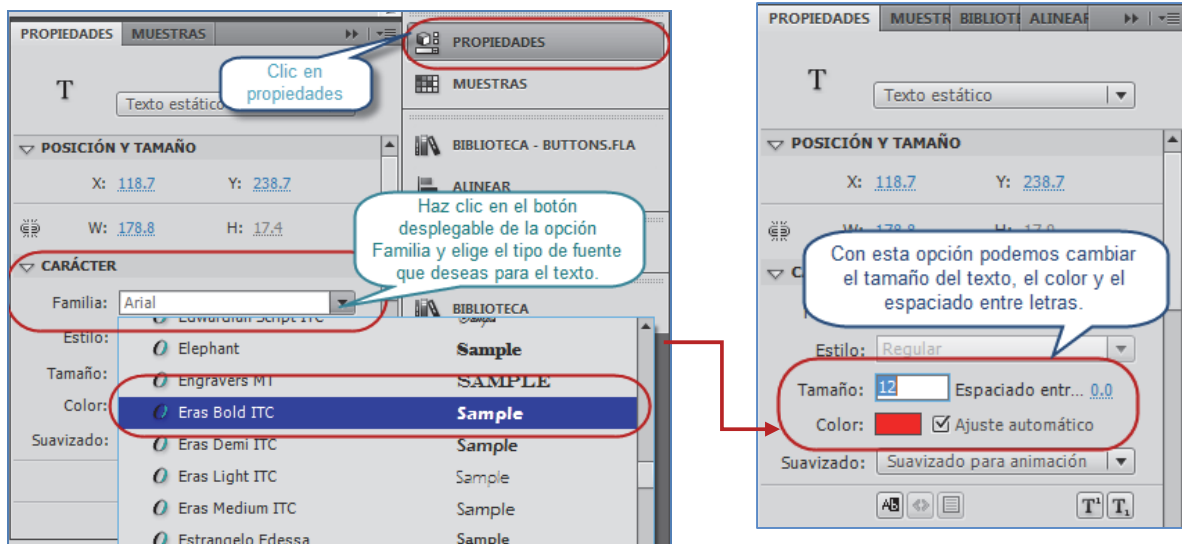
AGREGANDO TEXTO AL PERSONAJE

Utilizando la herramienta Texto (T)

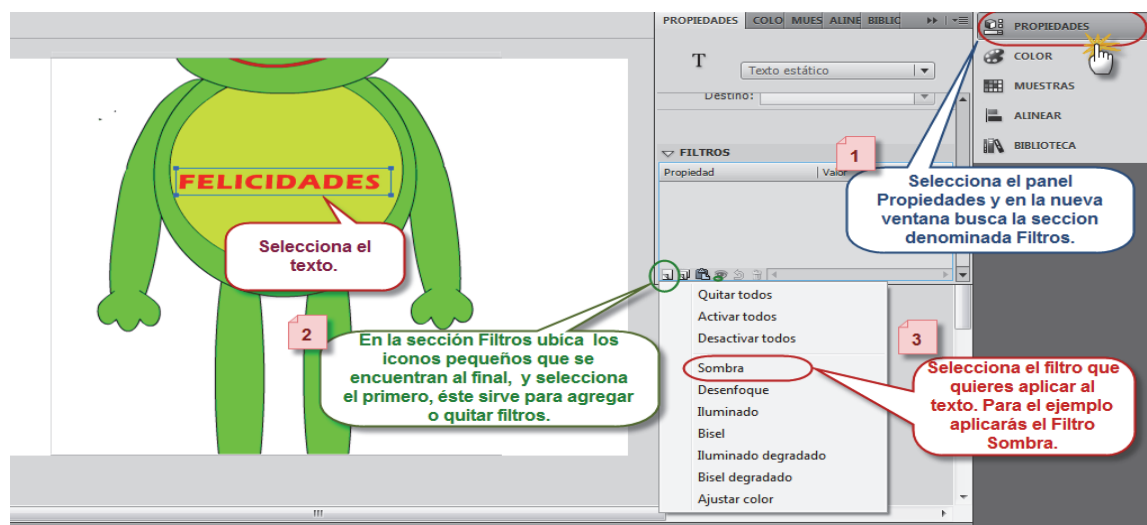


Esta herramienta permite insertar un contenido escrito a las imágenes y animaciones. Se recomienda que esta herramienta se aplique en una capa independiente, a fin de otorgarle una animación diferente.

Selecciona el primer fotograma en la capa “Texto” y activa la herramienta **Texto**. Luego, escribe la palabra “felicidades” en el centro de la barriga del sapo. Para poder asignarle otro tipo de fuente y tamaño, selecciona el texto creado y haz clic en el panel **Propiedades**. Observa los pasos:



Si deseas aplicarle algún efecto al texto, como por ejemplo, sombra, utiliza la opción **Filtros**, ubicada dentro de las opciones que aparecen en el panel **Propiedades** al seleccionar el texto. Observa la imagen y sigue los pasos.



Observa el cambio.



Explora: Aplica al mismo texto, otros filtros y observa los cambios que se producen.

Desenfoque

FELICIDADES

Iluminado

FELICIDADES

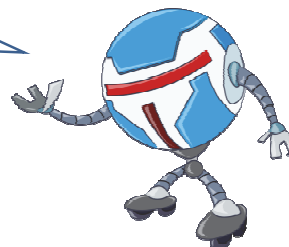
Bisel

FELICIDADES

Iluminado degradado

FELICIDADES

Ahora que ya tienes listo tu dibujo, no te olvides de guardarlo, pues lo utilizarás en los capítulos posteriores.



HAZLO TÚ MISMO:
Utilizando todas las herramientas aprendidas, realiza la siguiente figura. Recuerda crear cada parte de la imagen en una capa distinta.

También puedes crear dibujos de tus propios personajes.

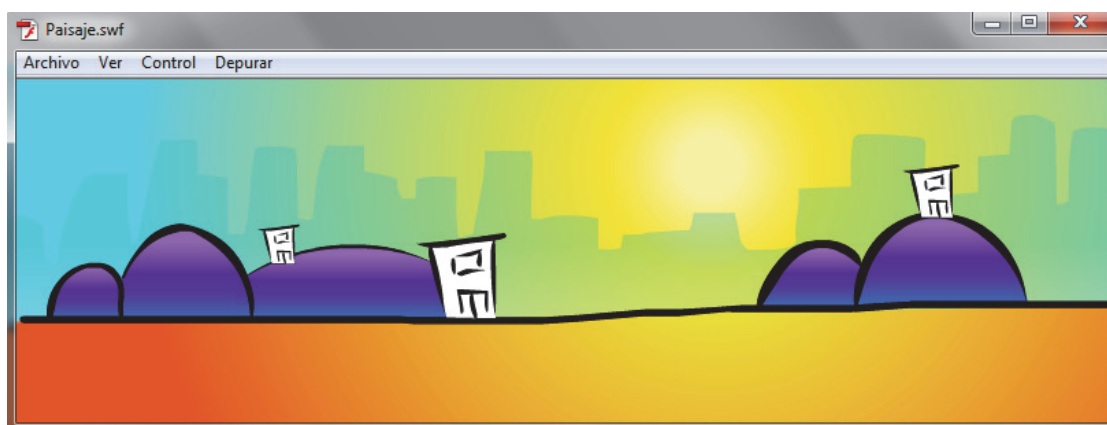


2.2 Dibujando Fondos y Paisajes

¿Alguna vez realizaste un dibujo a mano alzada?, ¿sabes qué significa esto? ¿Qué diferencias encuentras entre los colores planos y degradados? ¿Has utilizado estos colores?



Ahora realiza este dibujo a mano alzada, para ello, utiliza la herramienta **Pincel** y los colores degradados. Sigue los pasos que se mencionan:



Abre un nuevo documento de Adobe Flash y cambia las dimensiones del escenario a 800 x 250. Una vez que tengas el tamaño indicado, nombra a la capa 1 “**Fondo**”.

ELABORANDO EL FONDO DE LA IMAGEN

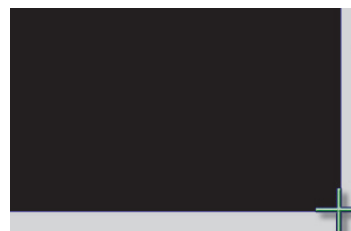
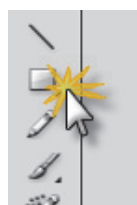
Utilizando la herramienta Rectángulo (R)



Esta herramienta permite realizar cuadriláteros como cuadrados, rectángulos, rombos y trapecios.

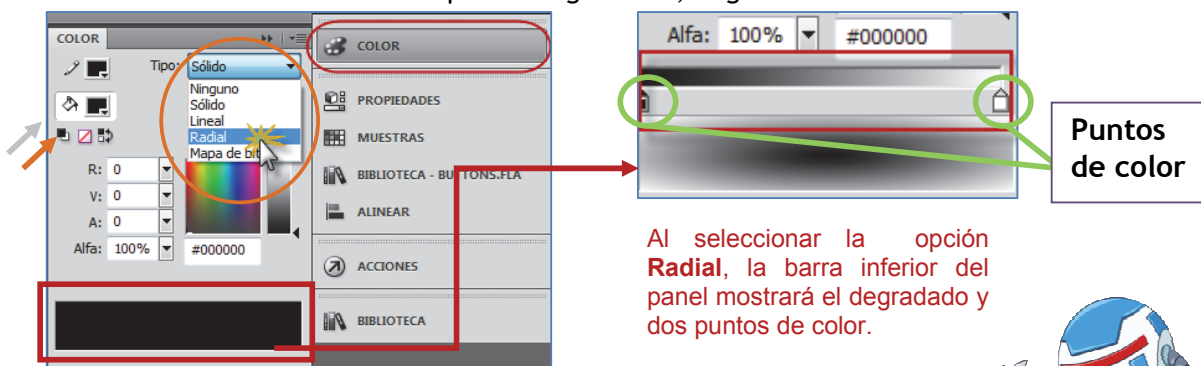
1

Comienza este nuevo ejercicio realizando el fondo de la imagen. Para esta acción, utiliza la herramienta **Rectángulo** y dibuja un rectángulo del mismo tamaño que el del escenario.

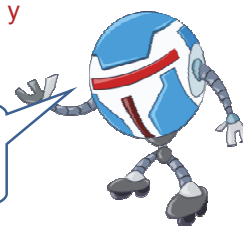


Aplicando degradado radial

- 2** Ahora, aplica al cuadrado un color de **degradado** para que este sea el fondo del paisaje que vas a realizar. Para ello, con el cuadrado seleccionado, dirígete al panel **Color** y haz clic en el color de relleno. Luego, en la opción **Tipo**, donde observarás diferentes tipos de degradados, elige **Radial**.



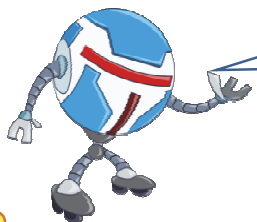
Un degradado es un relleno multicolor, en el que hay un cambio gradual entre varios colores.



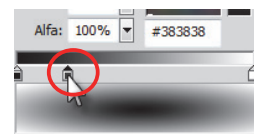
EXPLORA: Para manipular la profundidad de un color degradado, arrastra cada “punto” de color a la izquierda o a la derecha.



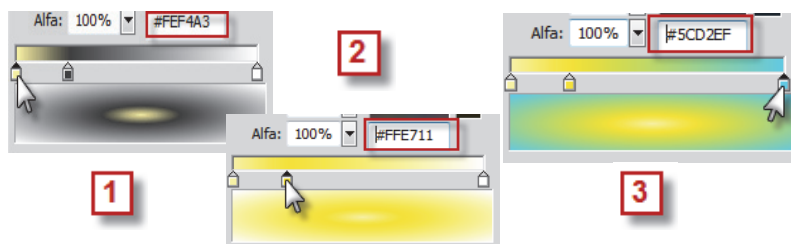
- 3** Crea los “puntos” de color que tendrá tu degradado. Para ello, haz clic al lado derecho del primer “punto” de color, así crearás otro punto de degradado, al que le puedes dar un color diferente.



Si quieres borrar algún punto de color, solo haz clic sobre él y arrástralo hacia abajo.



- 4** A cada uno de los tres “puntos de color”, aplícale diferentes colores. Para realizar esta acción, selecciona el primer “punto” y, en la parte superior (al costado de la opción **Alfa**), escribe el siguiente código: **#FEF4A3** (color amarillo claro), y presiona **Enter**. Luego, trabaja con el segundo “punto”, para este, coloca el código **#FFE711** (color amarillo); y, finalmente, al tercer “punto”, aplícale el código **#SCD2EF** (color celeste).



EXPLORA: Si deseas conocer más códigos de colores, puedes ingresar a la siguiente página web:

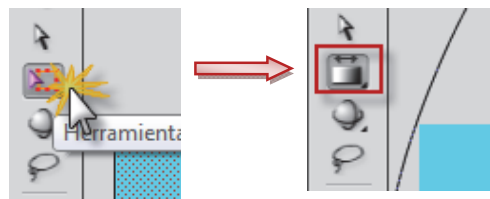
<http://www.usuarios.sion.com/pauluk/coloreshtml.htm>

Utilizando la herramienta Transformación de degradado (F)



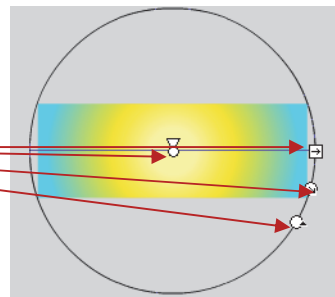
Esta herramienta permite manipular, modificar, rotar y mover el degradado que se ha aplicado a las imágenes, esto se realiza a través de sus selectores de degradado.

- 5 Teniendo tu cuadrado con colores de degradado, haz clic sostenido en la herramienta **Transformación libre** y, al hacerlo, aparecerá, al lado derecho, la herramienta **Transformación de degradado (F)**.



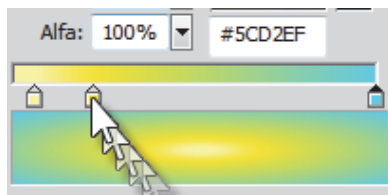
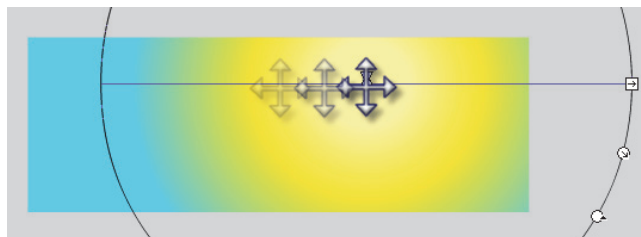
- 6 Luego, haz clic en la imagen y observa que aparecen los selectores.

Selectores de degradado



EXPLORA: Con los selectores, prueba mover el degradado, delimitarlo, rotarlo, manipular su tamaño, y compara los cambios.

- 7 Ahora, mueve el degradado hacia la derecha, presionando el selector central, y también arrástralo hacia arriba.



Después, modula los puntos de color del degradado desde el panel **Color**. Esta acción debes realizarla para definir el espacio que abarcará cada color.

Observa cómo ha quedado el fondo.



- 8 Finalmente, bloquea la capa "Fondo" para que no se modifique por accidente. Luego, crea otra capa llamada "Dibujo".



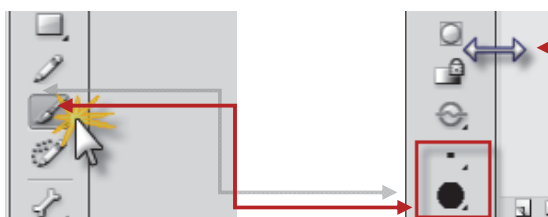
DIBUJANDO EL SUELO DE LA IMAGEN

Utilizando la herramienta Pincel (B)



Esta herramienta tiene la función de dibujar formas a través de trazados, así como también, pintar el relleno de figuras abiertas.

- 1 Para dibujar el suelo utilizando esta herramienta, selecciónala y observa que al final de la barra de herramientas se activan unas opciones, estas son conocidas como los modificadores de la herramienta **Pincel**.



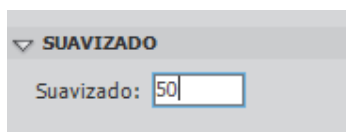
A veces no se ven los **modificadores** porque están muy abajo, lo que se debe hacer es ensanchar la **Barra de herramientas**.

Los dos modificadores inferiores manipulan el **tamaño** y la **forma** del pincel.



Haciendo uso de los modificadores, elige la **forma del pincel** circular y el **tamaño** más pequeño. Luego, escoge el color negro.

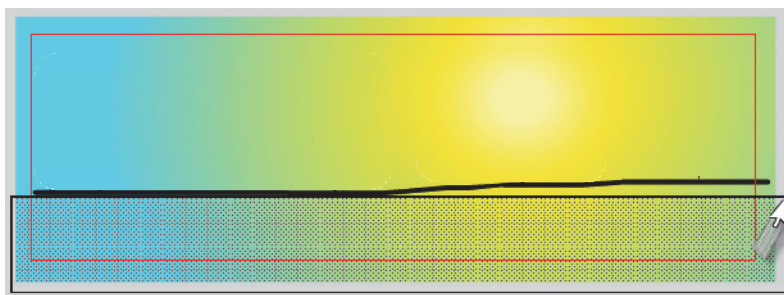
El dibujo realizado con el pincel queda generalmente **suavizado**, pero si quieres suavizarlo más, antes de dibujar, modifica la opción **Suavizado** del panel **Propiedades**.



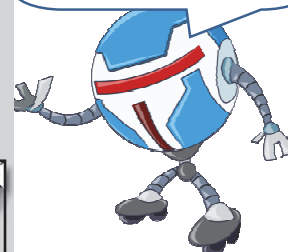
- 2 Ahora procede a dibujar una línea que representará al suelo.



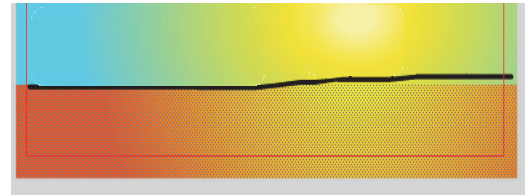
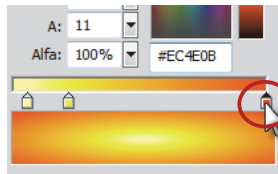
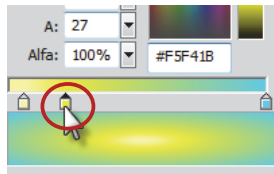
- 3 A continuación, cambia el color de la parte que corresponde al suelo, para ello, selecciónalo con ayuda de la herramienta **Selección**.



Al cambiarle el color, esta selección se separa del fondo.

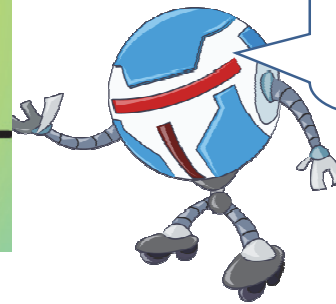


- 4 Luego, abre el panel **Color** y, sin mover ningún “punto”, cambia los colores del degradado.



DIBUJANDO LOS CERROS DE LA IMAGEN

- 1 Dibuja los cerros, utilizando nuevamente la herramienta **Pincel**.

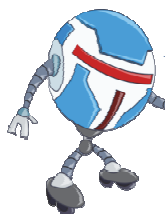
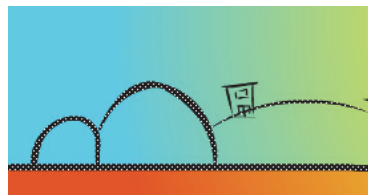


Trata de que cada dibujo se haga en un solo trazo. Por ser una ilustración de estilo libre, el trazo no tiene que salir perfecto.

Utilizando la opción Agrupar

La opción **Agrupar** permite que diferentes objetos formen un mismo grupo o elemento. Esta acción se realiza con la finalidad de aplicar diferentes modificaciones a todos los objetos que forman el grupo.

- 2 Selecciona los cerros dibujados y agrúpalos (**Ctrl + G**) para que las líneas negras no se mezclen con el color de fondo que les vas a aplicar.



También puedes agrupar seleccionando los objetos y eligiendo la opción **Agrupar** del menú **Modificar**.

Los píxeles de los objetos agrupados dejan de ser modificables.

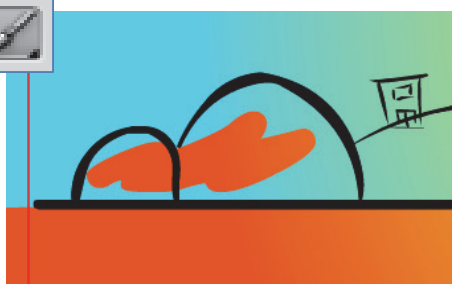
Utilizando la herramienta Zoom (B)



Esta herramienta amplifica la vista de los objetos que se encuentran en el escenario.

3

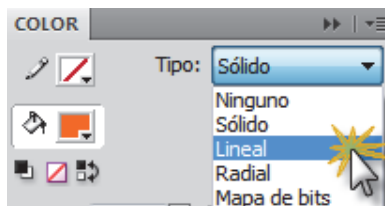
Ahora aplica la herramienta **Zoom** para acercar la vista de la imagen de los cerros de modo que puedas hacer un pintado más preciso. Luego, aplícale color pintando con la herramienta **Pincel (B)**.



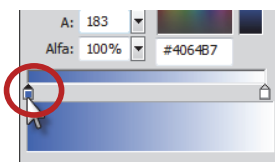
Aplicando el degradado lineal

4

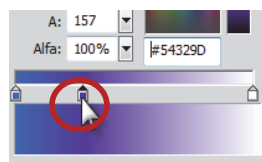
Seleccionando el relleno que acabas de pintar, dirígete al panel **Color** y escoge la opción **Lineal**. Luego, agrega dos puntos de color y coloca los siguientes colores por cada punto:



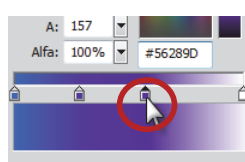
Clic en el primer "punto" y escribe #4064B7.



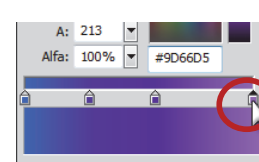
Clic en el segundo "punto" y escribe #54329D.



Clic en el tercer "punto" y escribe #56289D.

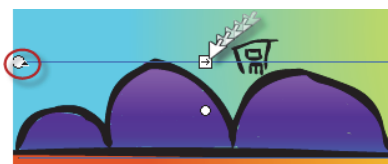


Clic en el segundo "punto" y escribe #9D66D5.



5

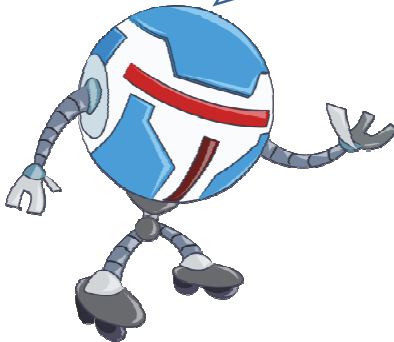
Para modificar la orientación del degradado de los cerros (para que el degradado sea horizontal, y no vertical) utiliza la herramienta **Transposición de degradado**, gira el degradado y luego reduce su área.



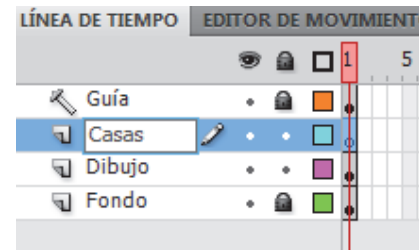
DIBUJANDO LAS “CASITAS” DE LA IMAGEN

Crea otra capa y en ella dibuja las casitas, puedes realizar solo una, luego duplicarla y modificarla (ya sea reduciendo o aumentando su tamaño).

Al igual que en la elaboración de los cerros, aquí también mantén un trazo ágil y seguro.



Luego, pinta las casitas de color blanco, siguiendo el procedimiento que utilizaste al trabajar los cerros.



DIBUJANDO LA CIUDAD DE LA IMAGEN

Utilizando la herramienta Pluma (P)

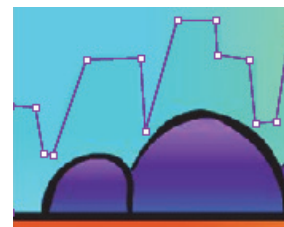


Esta herramienta sirve para realizar líneas rectas o curvas, su particularidad es que trabaja uniendo puntos y creando vértices o nodos. También, es útil para calcar dibujos repasándolos.

- 1 Utiliza la herramienta **Pluma** para dibujar los edificios de la imagen. Para realizar esta acción, selecciona la herramienta, fija el punto inicial y luego fija otro punto, verás que automáticamente se forma una línea entre los dos puntos. Continúa elaborando puntos hasta lograr la forma completa de la ciudad.



Haz clic en el primer punto; luego, en el segundo de manera que se forme una línea y, posteriormente, en el tercer punto hasta terminar de realizar la figura.



- 2 Cuando termines de realizar la figura, utiliza la herramienta **Cubo de pintura** para pintar el relleno.

HAZLO TÚ MISMO: Utilizando las opciones de degradado y la herramienta Transformación de degradado, realiza los cambios en el dibujo de la ciudad, para que se muestre como en la imagen:



Nivelando la transparencia con Alfa

Alfa es la opción que permite medir la transparencia de los colores de una imagen. Al reducirla, puedes lograr que la imagen se trasluzca y tenga matices compuestos por su color y el del color del fondo.

Ya que estás elaborando una imagen que representa una ciudad que se pierde en el paisaje, lo que debes realizar para que se vea el efecto de lejanía, es darle cierto nivel de transparencia de manera que se integre con el color de fondo.

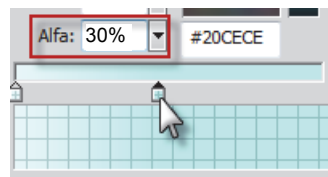
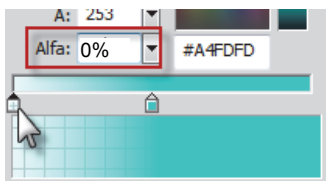


Sin transparencia



Transparencia con Alfa

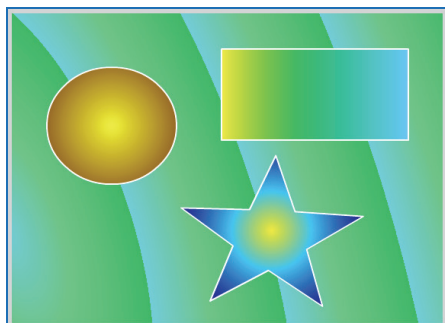
- Para realizar la acción mencionada, selecciona el dibujo de la ciudad y dirígete al panel **Color**, observa la muestra de color de degradado. En esa muestra, selecciona el primer "punto" del degradado y otórgale un valor de Alfa de 0 % y al segundo, 30% de Alfa.



NOTA; Una vez terminada la ilustración, guarda el archivo y, finalmente, expórtalo como SWF presionando **Ctrl + Enter**. También, puedes verlo como una publicación web con la tecla **F12**.

IMPORTANTE: Todas las herramientas aprendidas hasta el momento te permitirán elaborar personajes, fondos, paisajes, etcétera. Para ello debes seleccionar la apropiada para cada trabajo que realices.

HAZLO TÚ MISMO: Utilizando todas las herramientas aprendidas en este ítem, realiza las siguientes figuras y aplica las combinaciones de degradado que muestra la imágenes.



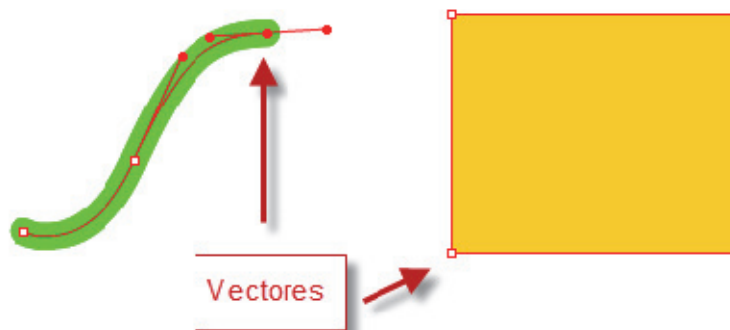
2.3 Trabajando con Imágenes de Tipo Mapa de Bits en Flash

Una película realizada en Flash siempre estará conformada por imágenes digitales. Una imagen digital puede ser de dos tipos: vectorial o de mapa de bits.



Imágenes vectoriales

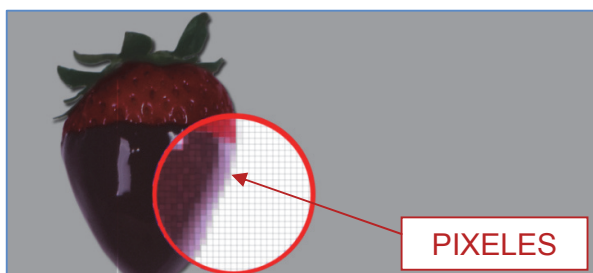
Se componen de una o varias trayectorias formadas por líneas y curvas, son las imágenes con las que hasta el momento has venido trabajando.



Ya aprendiste a realizar imágenes de tipo vectorial, ahora aprenderás a trabajar con imágenes de tipo de mapa de bits.

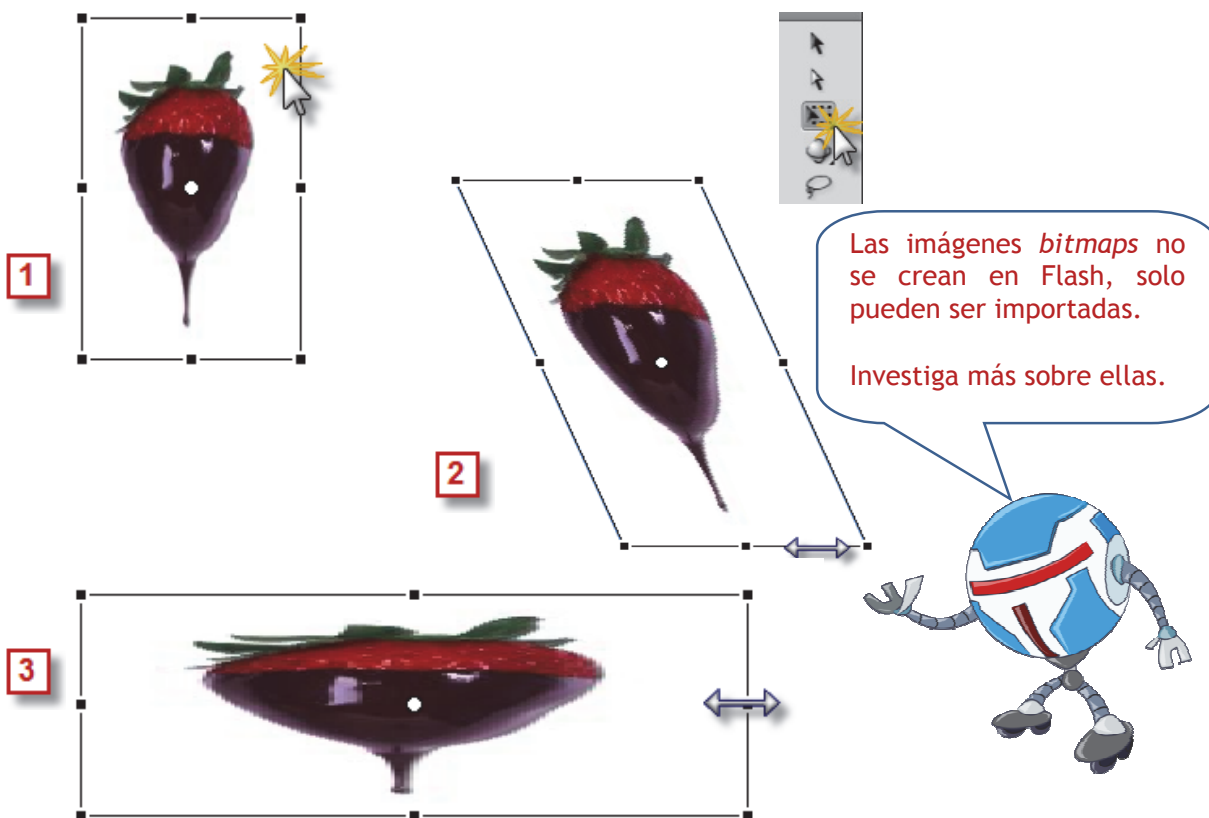
2.3.1 Editando Imágenes de mapa de bits o *bitmaps*

Estas son imágenes formadas por un conjunto de puntos llamados píxeles, similares a un mosaico. Los píxeles se organizan en filas y columnas, y cada uno muestra un color formando en conjunto una imagen.



Cuando manipulas una imagen de mapa de bits, se modifica las características de los píxeles individuales que la forman, por eso muchas veces se distorsionan los píxeles de la imagen.

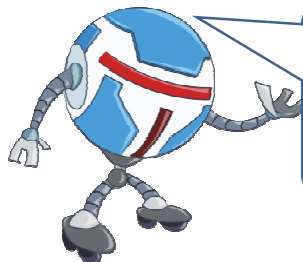
EXPLORA: Abre el archivo **Bitmap.fla** (puedes descargarlo de la plataforma) y, utilizando la herramienta **Transformación libre (Q)**, manipula la imagen que se encuentra en el escenario. Observa lo que sucede con la imagen cuando realizas esta acción.



NOTA: Al ser manipuladas, (es decir, al ser extendidas, alargadas, reducidas, etcétera), dentro del programa de Flash, las imágenes *bitmap* suelen “distorsionarse”, por eso se recomienda editarlas desde programas externos como por ejemplo, Photoshop.

Compatibilidad de Flash con vectores y píxeles

Para editar imágenes vectoriales, existen programas especializados como Adobe Illustrator o Corel Draw. Para mapas de bits, los más utilizados son Adobe Photoshop o Corel Painter.



Flash es un programa vectorial. También manipula imágenes de mapa de bits, pero con menos opciones para editarlas.

Flash tiene la singularidad de poder editar tanto imágenes vectoriales como imágenes de mapa de bits. Asimismo, puede visualizar una imagen *bitmap* en vectores o una imagen vectorial en píxeles.

Convertir píxeles a vectores

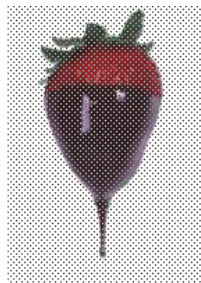
En el programa Flash, para editar (borrar, cambiar de color, etcétera) imágenes de tipo mapa de bits, necesitas que los píxeles de este tipo de imágenes se conviertan a vectores. Para realizar esta acción, primero debes “desbloquear” la imagen, presionando **Ctrl + B**, luego puedes manipularla como vector seleccionando la herramienta **Subselección**.

Observa cómo se realiza el proceso utilizando la imagen descargada anteriormente.

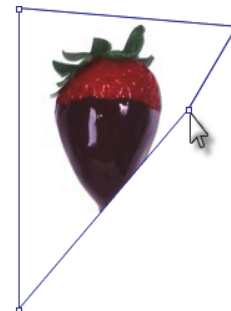
1 Seleccionamos (V)



2 CTRL + B

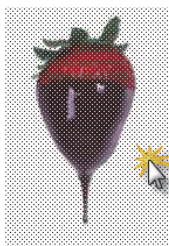


3 Manipulamos



Si seleccionas la imagen desbloqueada con la herramienta **Selección** (flecha negra), puedes editar sus píxeles (siempre de forma básica).

1 Seleccionamos (V)

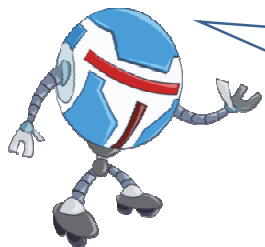


2 Pintamos (B)



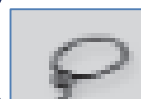
3 Borramos (E)





Busca imágenes en Internet y observa que la mayoría tiene un fondo de color blanco. ¿Crees que es posible trabajar tus animaciones con estas imágenes? Comenta con tus compañeros.

Utilizando la herramienta Lazo (L)



Esta herramienta permite seleccionar las áreas que desees de las imágenes, ya sea para cortarlas o copiarlas. Uno de sus modificadores es la **Varita mágica**, esta permite seleccionar las áreas siguiendo la similitud de los píxeles de las imágenes.

Las imágenes que tienen un fondo blanco no son adecuadas para realizar animaciones en Adobe Flash. Por ello, es necesario que las modifiques y les quites el fondo, para esta acción debes utilizar la **Varita mágica**.

Continúa trabajando con la imagen de la fresa, obsérvala, ¿tiene un fondo blanco? Tal vez no lo puedas identificar, pero si cambias el color de fondo del escenario, la apreciarás mejor.

1

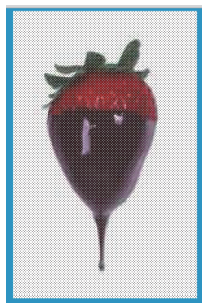
Activamos la herramienta Lazo

2

Al terminar de seleccionar la herramienta Lazo, aparecerá en la parte inferior la herramienta Varita Mágica

Una vez que la imagen está desbloqueada, selecciona la **Varita mágica**. Haz clic en el área blanca de la imagen y elimina el área seleccionada, con la tecla **Supr**.

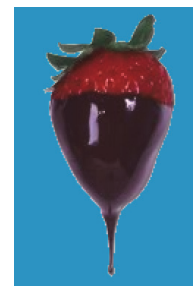
Desbloquea la imagen con
(**Ctrl + B**).



Selecciona con la **Varita mágica**, el área blanca de la imagen.



Presiona la tecla **Supr** y se eliminará el fondo seleccionado.

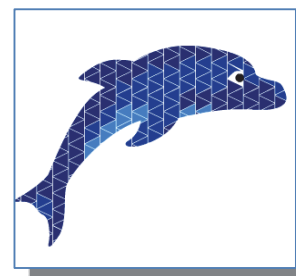


Ahora sí puedes trabajar con esta imagen en Adobe Flash. Recuerda este procedimiento para realizar tus animaciones con imágenes importadas.

2.4 Utilizando la Opción Máscara

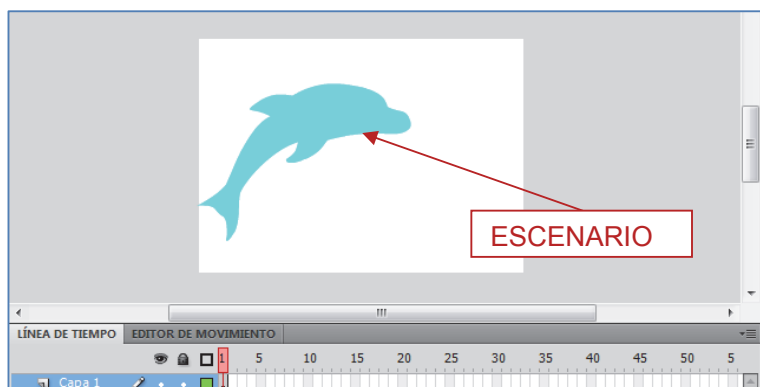
A continuación, trabajarás con una ilustración estilo mosaico, con la que aprenderás a crear una máscara.

Se le llama "Mosaico" a cualquier obra realizada con módulos o fracciones.



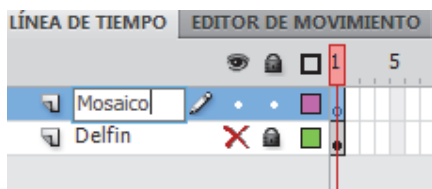
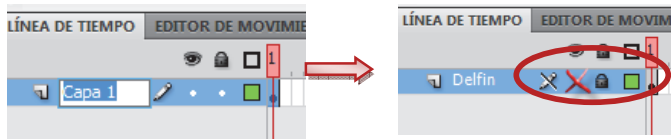
2.4.1 Preparando los elementos a enmascarar

Para realizar este ejercicio, utiliza el archivo **Mosaico fla**, que puedes descargarlo de la plataforma. Una vez que abras el archivo, encontrarás la siguiente imagen:



Observa que el escenario es muy amplio para la imagen, así que modifícalo cambiando sus dimensiones de tamaño a **380 x 400** píxeles.

Luego, cambia el nombre de la **capa 1** y llámala “Delfín”. Como aún no vas a trabajar en ella, se recomienda que la bloquee y la ocultes.



Ahora, crea otra capa con el nombre “Mosaico”.

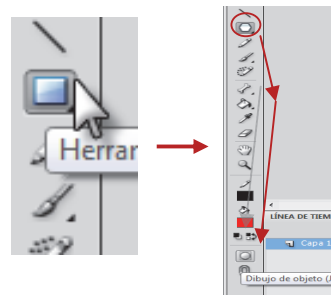
En esta capa, realizarás la ilustración a la cual colocarás la máscara del delfín.

Utilizando la herramienta PolyStar

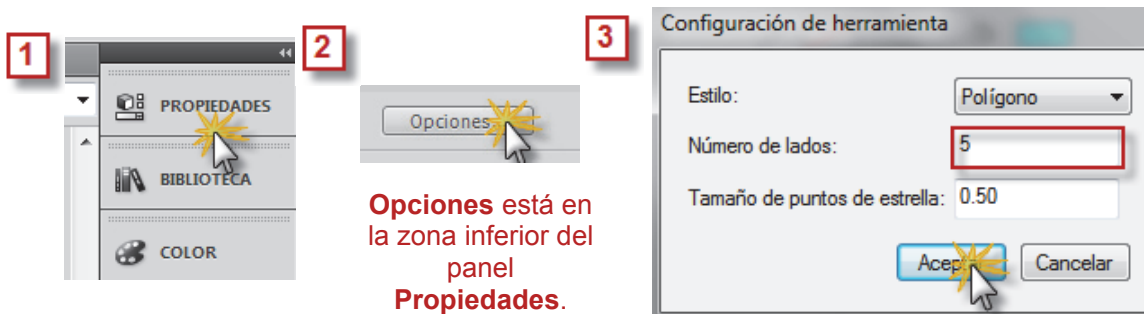
Esta herramienta permite crear todo tipo de figuras cerradas que tengan diferentes lados y vértices. Por ejemplo, triángulos, polígonos, octágonos, estrellas, etcétera.



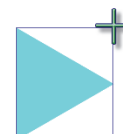
El mosaico del delfín está conformado por triángulos pequeños. Para crear un triángulo, selecciona la opción desplegable de la herramienta **Cuadrado** y elige la herramienta **PolyStar**. Después, activa la opción **Dibujo de objeto** (es un modificador de las herramientas de dibujo).



Luego, selecciona el panel **Propiedades** (Ctrl + F3) y haz clic en **Opciones**. En la ventana emergente que aparecerá, cambia el número de lados, para que sea un triángulo, debe tener 3 lados.



Posteriormente, dibuja el triángulo en el escenario, para esta acción presiona la tecla **Shift** (sirve para hacer una figura perfecta) y arrastra el cursor del *mouse* para realizar la figura.

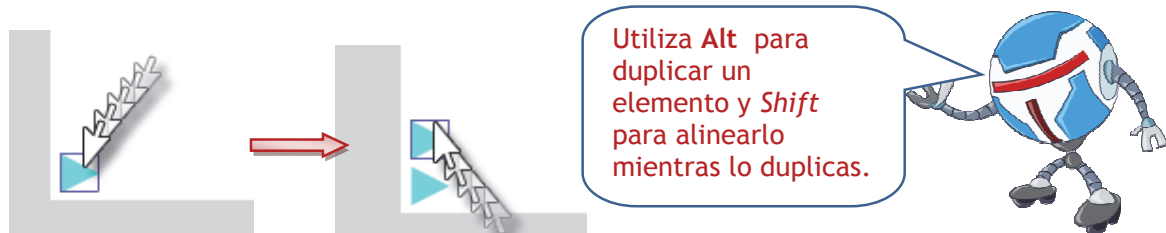


Una vez realizado el triángulo, cambia su tamaño a 20 x 20 píxeles. Para ello, selecciónalo (V) y dirígete al panel **Propiedades** (Ctrl + F3). Luego, en la sección **Posición y tamaño** de este panel, modifica el ancho (W = Width) y el alto (H = High) a 20 x 20 píxeles.

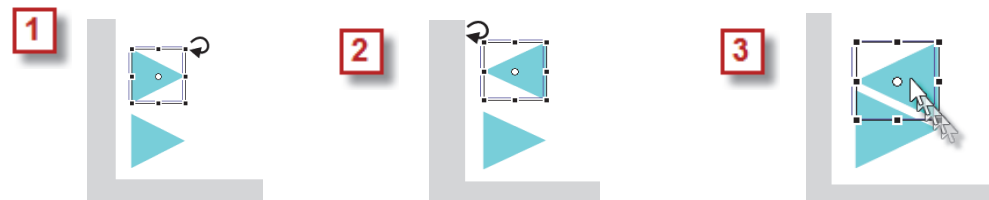


NOTA: Si quieres acercarte (zoom), también, puedes utilizar **Ctrl + barra espaciadora + clic** y para alejarte (zoom out), **Ctrl + barra espaciadora + Alt + clic**.

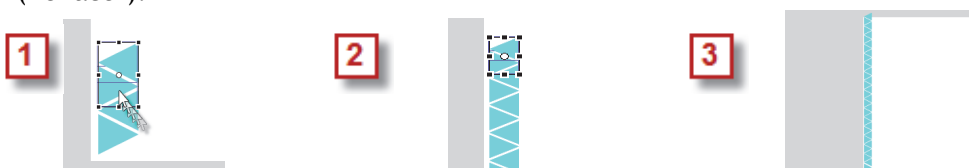
Una vez que tengas al triángulo con la medida indicada, ya no será necesario elaborar otro, sino solo clonar el realizado (duplicarlo), hasta obtener el mismo elemento. Para realizar esta acción, ubica el triángulo en la esquina del escenario, luego, presiona **Alt + Shift** y arrastra el triángulo hacia arriba.



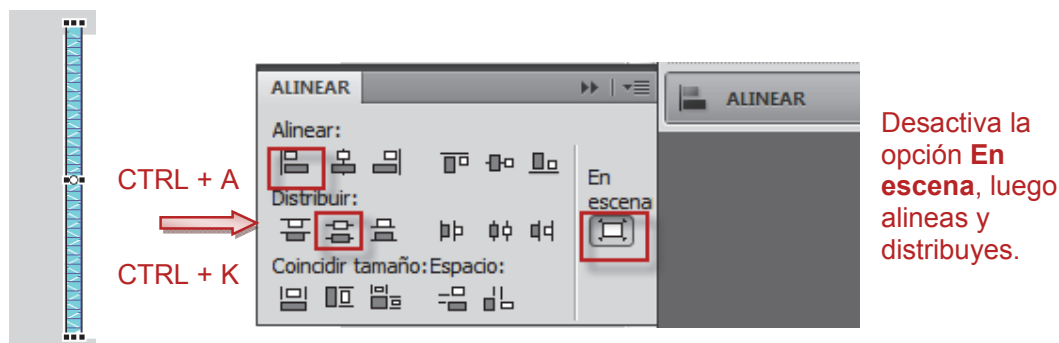
Después, utiliza la herramienta **Transformación libre (Q)** y gira el triángulo. Enseguida, procede a ajustar la distancia.



Realiza el mismo ejercicio de duplicar (ahora seleccionando ambos triángulos) con **Alt + Shift** y arrástralos hacia arriba. Para repetir esta acción, presiona **Ctrl + Y** (Rehacer).

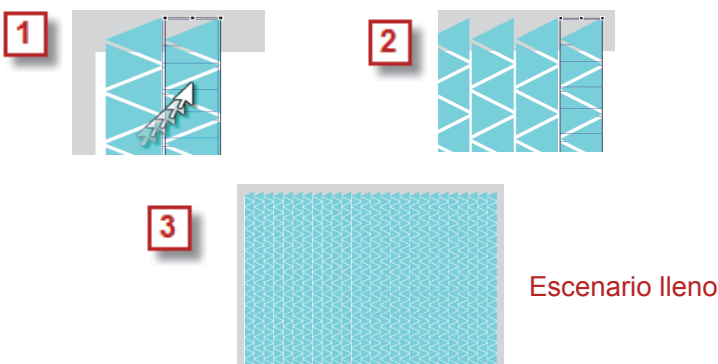
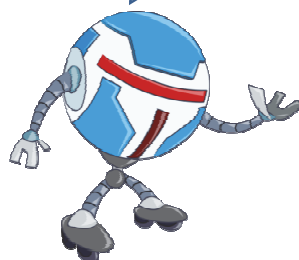


Ahora que tienes tu primera columna de triángulos, pasa a alinearlos. Para ello, procede a seleccionarlos con **Ctrl + A**, luego dirígete al panel **Alinear** (**Ctrl + K**), y alinea los triángulos a la izquierda y después distribúyelos.



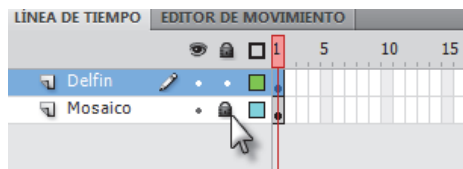
Luego, pasa a duplicar la columna de triángulos por todo el escenario. Para ello, selecciona los triángulos, luego presionas **Alt + Shift** y arrastra la columna a la **derecha**. Después utiliza **Ctrl + Y** (Rehacer), las veces que sean necesarias hasta colmar el escenario.

Es importante que aprendas a utilizar los *shortcuts*, pues así podrás trabajar mucho más rápido.



NOTA: Los *shortcuts* o **atajos** son combinaciones del teclado que permiten ejecutar una acción más rápidamente, como por ejemplo, **Ctrl + Z**, **CTRL + A**, **V**, etcétera. ¡Descubre otros!

Una vez que termines de hacer los triángulos, bloquea su capa para que no se modifique accidentalmente. Luego, desbloquea la capa llamada "Delfín" para comenzar a trabajar en ella.



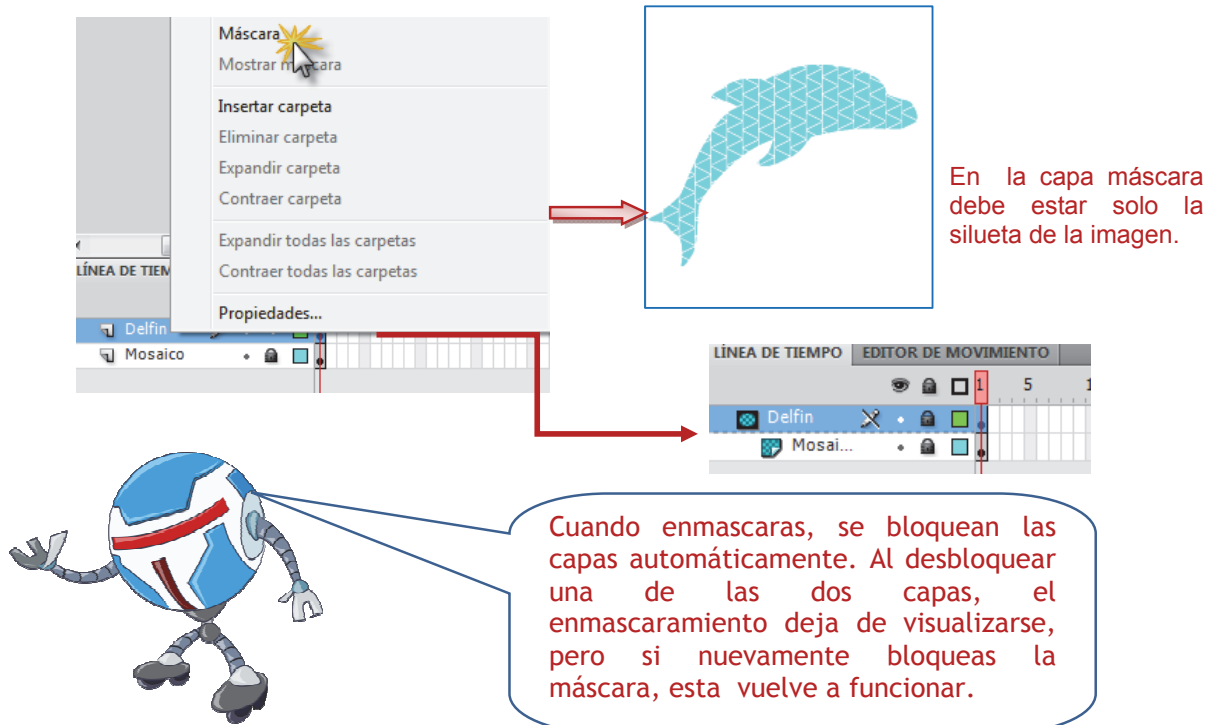
La capa "Delfín" (máscara) debe estar encima de la capa "Mosaico" (imagen a enmascarar).

2.4.2 Enmascarando

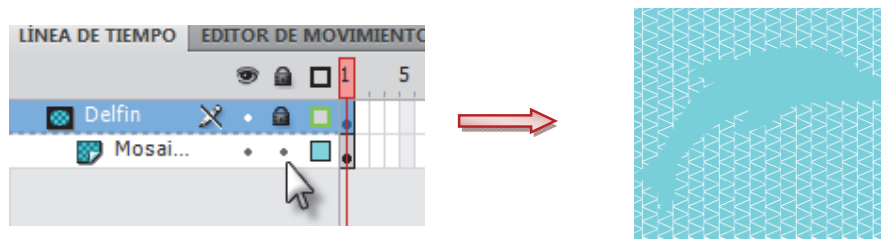
Es la opción que consiste en trabajar con una capa máscara, que muestra solo un sector de la imagen o dibujo de la capa que se encuentra debajo de ella (capa enmascarada). El sector que muestra el enmascarado va a tener la forma o silueta del dibujo que contiene la capa máscara, con el relleno de la capa enmascarada.

En el ejemplo, la figura del delfín es la máscara que vas a poner a la imagen de fondo compuesta por los triángulos, denominada “Mosaico”. Esta acción te va permitir visualizar los objetos de esta capa solo en el sector que abarca el objeto de la capa “Delfín”.

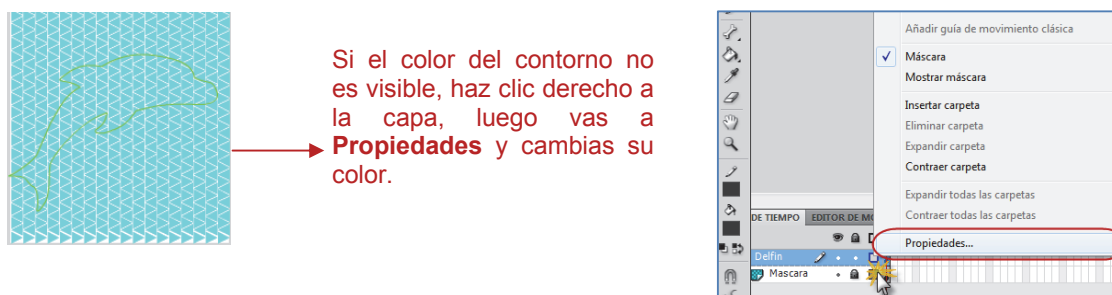
Para realizar el procedimiento, haz clic **derecho** sobre la capa “Delfín” y escoge la opción **Máscara**; automáticamente esta capa enmascara a la capa de abajo “Mosaico”.

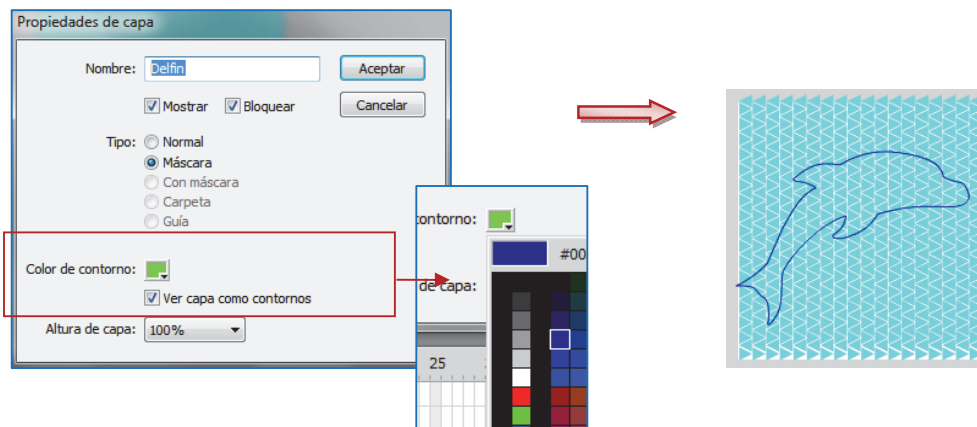


Ahora debes establecer los colores del delfín. Desbloquea la capa “Mosaico”, donde están los triángulos.

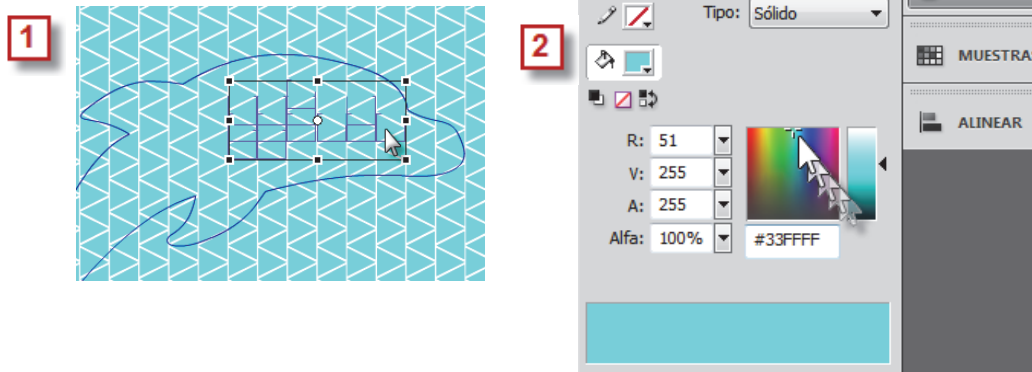


Luego, para que no te interrumpa la imagen del delfín, activa la opción **Contorno de la capa** y cambia el color.



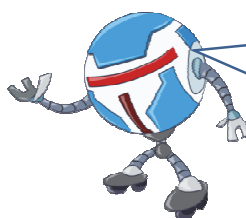


Después de esa acción, ves los triángulos que están dentro del delfín y puedes pasar a manipularlos. Selecciona uno o más triángulos (clic en un triángulo + *Shift* sostenido+ clic en otros triángulos) cuyo color desees cambiar, activa el panel **Color** y procede a seleccionar el color deseado.



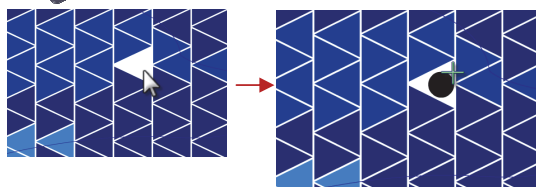
Continúa pintando los triángulos de la imagen. Los códigos de los colores que vas a utilizar son:

- Azul oscuro #011874
- Azul medio #003399
- Celeste #1086FC



Puedes utilizar esta combinación o utilizar tu propia gama de colores.

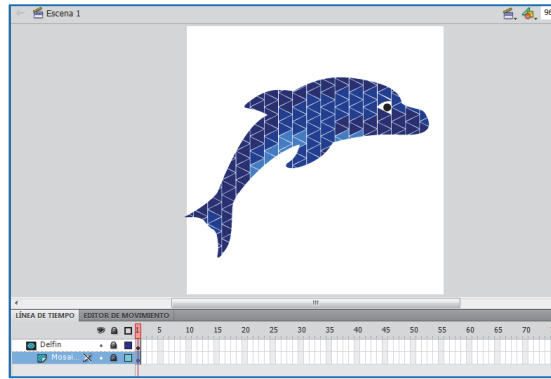
Al terminar de pintar la ilustración, observarás que falta un detalle, el ojo. Para trabajar en ello, selecciona un triángulo y bórralo (con *delete* o *suprimir*). Luego, en ese espacio dibuja un círculo utilizando un color más oscuro.



También puedes modificar algunos triángulos cercanos al ojo para darle más forma.



Terminadas las modificaciones, vuelve a bloquear la capa máscara, pues el trabajo ha finalizado.



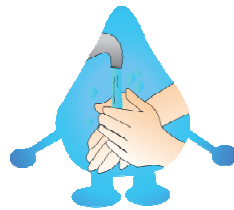
Ctrl + B y luego editas con la flecha blanca (A).

Una vez terminada tu ilustración, guarda tu archivo.

Observa otros ejemplos de enmascarado.



Se ha enmascarado una fotografía en una forma de flor.



Se ha enmascarado un dibujo en una forma de gota de agua.

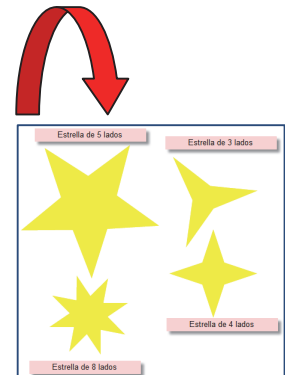
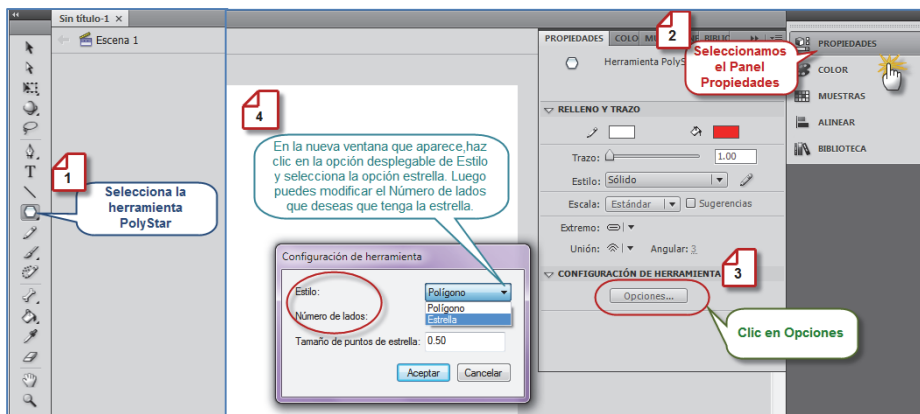


Se ha enmascarado fondo de cuadrados de colores en una forma de árbol.

HAZLO TÚ MISMO:

Realiza tu propio enmascarado, utilizando la forma que desees.

IMPORTANTE: Utilizando la herramienta **PolyStar** no solo puedes hacer polígonos, sino también estrellas. Para ello, sigue el mismo procedimiento que se mencionó al elaborar un triángulo, solo que debes seleccionar en la opción estilo **Estrella**, con los lados que desees. Observa los ejemplos.



¿Cuánto aprendí?

1. Escribe “V” si es verdadera o “F” si es falsa cada una de las siguientes expresiones.

- Las imágenes vectoriales son escalables, es decir, podemos hacerlas mayores o menores sin perder calidad ____
- Podemos obtener una imagen de mapa de bits simplemente escaneando una imagen ya impresa ____
- Las formas de las imágenes vectoriales pueden ser modificadas con mayor facilidad que las representadas en una imagen de mapa de bits ____

2. ¿Para qué sirven estos *shortcuts*?

Ctrl + barra espaciadora → _____

Ctrl + Alt + barra espaciadora → _____

Ctrl + K → _____

V → _____

A → _____

L → _____

3. Realiza la siguiente imagen, utilizando las herramientas estudiadas. Toma en cuenta las indicaciones.

- Utiliza colores de degradado radial para pintar el fondo de la imagen, el fondo de la telaraña y los cuerpos de las arañas.
- Utiliza la herramienta **PolyStar** para elaborar la telaraña.
- Utiliza la herramienta **Óvalo** para realizar la cara y los cuerpos de las arañas.
- Utiliza la herramienta **Pincel** para elaborar las patas de las arañas.
- Utiliza la herramienta **Texto** para realizar el texto que se encuentra en la parte inferior derecho del dibujo.



CAPÍTULO 3

ANIMACIÓN EN ADOBE FLASH CS4

Flash puede editar vectores a la perfección, pero su especialidad es crear animaciones. En este capítulo, crearás tus propias animaciones.



Esto y mucho más es lo que podrás realizar con el programa Flash CS4:



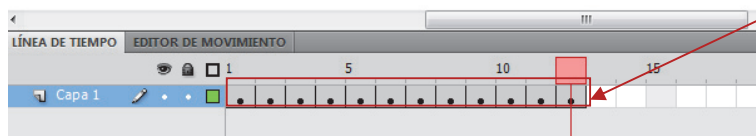
3.1 Animación en la Línea de Tiempo



¿Sabes qué es un fotograma?
¿Cuántos fotogramas por
segundo se utilizan en las
animaciones de cine?

Una película o animación se conforma por fotogramas o imágenes que, en conjunto, dan la ilusión de movimiento. Mientras más fotogramas tengan una animación, más fluido será su movimiento.

1seg



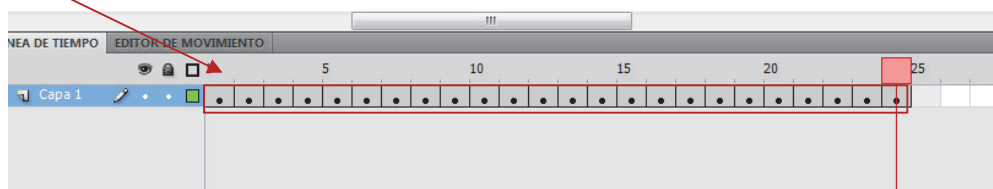
Para el movimiento de
la esfera se han
utilizado 12
fotogramas por
segundo (FPS).

Para un segundo de esta película se han usado 12 fotogramas; para 2 segundos, 24 fotogramas y así sucesivamente.

Para el movimiento de
la esfera se han
utilizado 24
fotogramas por
segundo (FPS).

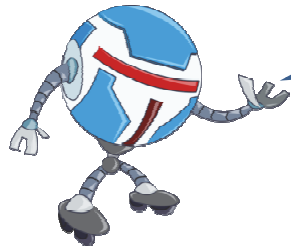


1seg



Para un segundo de esta película se han usado 24 fotogramas; para 2 segundos, 48 fotogramas y así sucesivamente.

En ambos ejemplos, la **Línea de tiempo** muestra un segundo de animación, lo que cambia es la cantidad de fotogramas y, por tanto, la naturalidad del movimiento.



Antes de pasar a los tipos de animación, veremos la utilidad y uso de los símbolos.

📌 Símbolos

En el programa Flash, para insertar una animación a un objeto (imágenes y textos) en algunos casos necesita convertirlos en símbolos.

Los símbolos provienen de objetos que creas utilizando las herramientas que proporciona el programa. Estos objetos, al ser transformados en símbolos, son incluidos a una biblioteca en el momento que son creados.

Existen 3 tipos de símbolos:

- Clip de película  Clip de película

Este tipo de símbolo se crea para realizar animaciones independientes dentro de un mismo símbolo, permitiendo que las animaciones dentro de este no se delimiten por la animación de la línea principal.

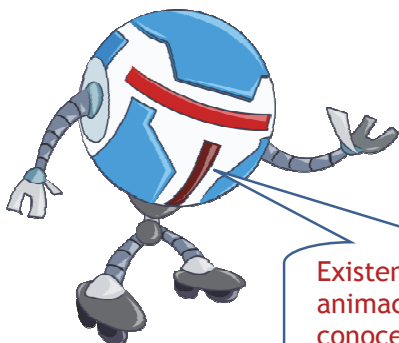
- Botón  Botón

Se crea este tipo de símbolo cuando se quiere dar acciones u órdenes que respondan al clic del *mouse*.

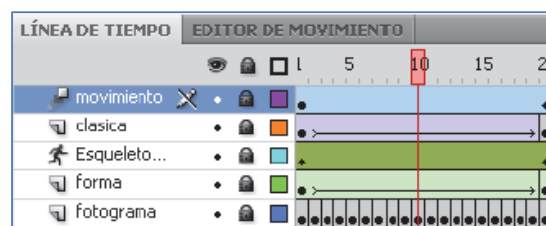
- Gráfico  Gráfico

Se crea este tipo de símbolo para imágenes estáticas, que se animen solo en la línea de tiempo principal.

3.2 Tipos de Animación

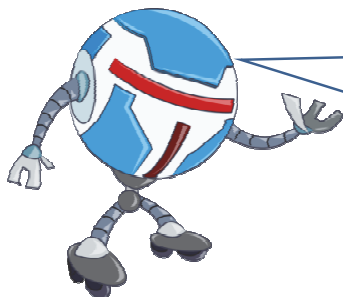


Existen diferentes tipos de animación, los cuales conocerás enseguida.



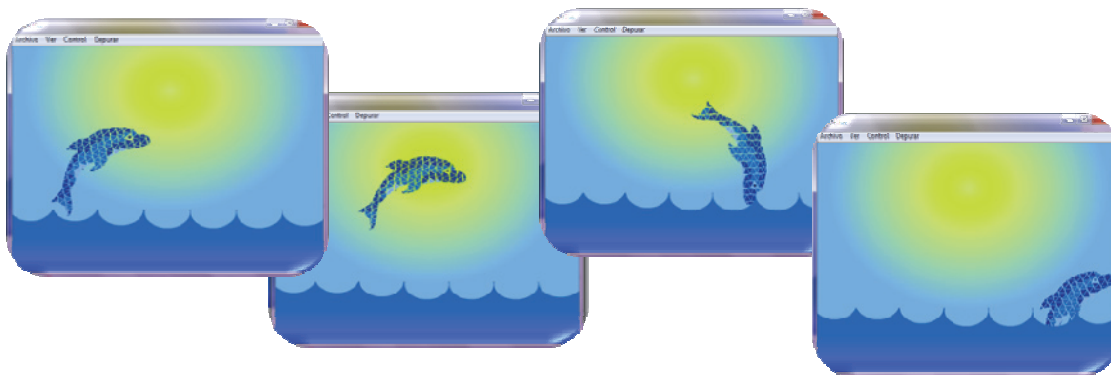
3.2.1 Animación fotograma a fotograma

Es el tipo de animación que se realiza aplicando movimientos en los objetos del escenario, para cada fotograma agregado de la Línea de tiempo.



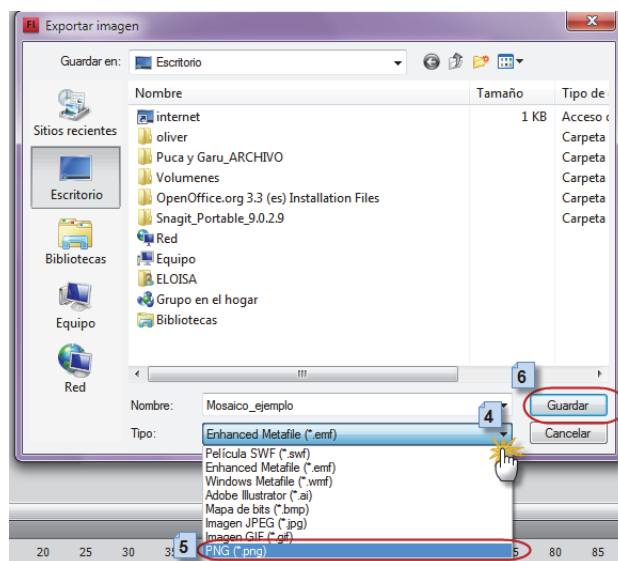
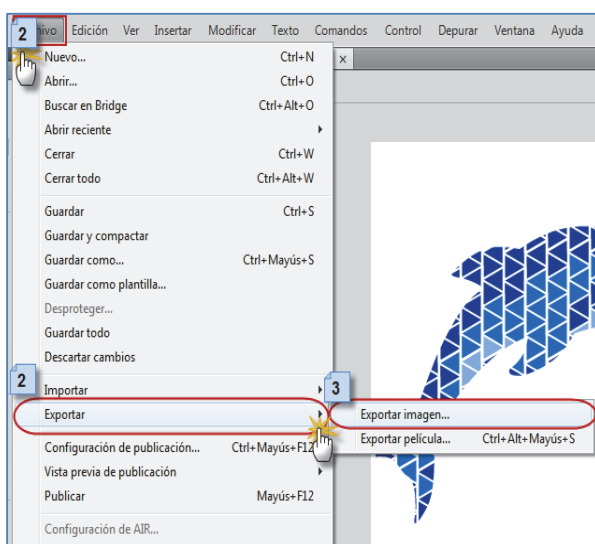
Cada fotograma contiene un movimiento distinto, lo que permite la ilusión de movimiento.

Vas a realizar la siguiente animación:



1

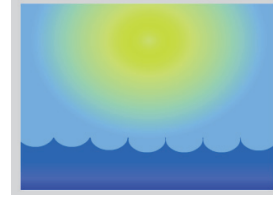
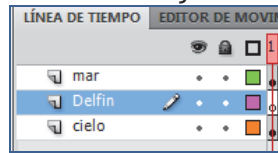
Exporta la imagen del delfín, realizado en el capítulo anterior, en formato png.



Guardar las imágenes en formato png te permite tener la imagen sin fondo blanco, solo la figura. De esta manera, podrás trabajar mejor las animaciones.

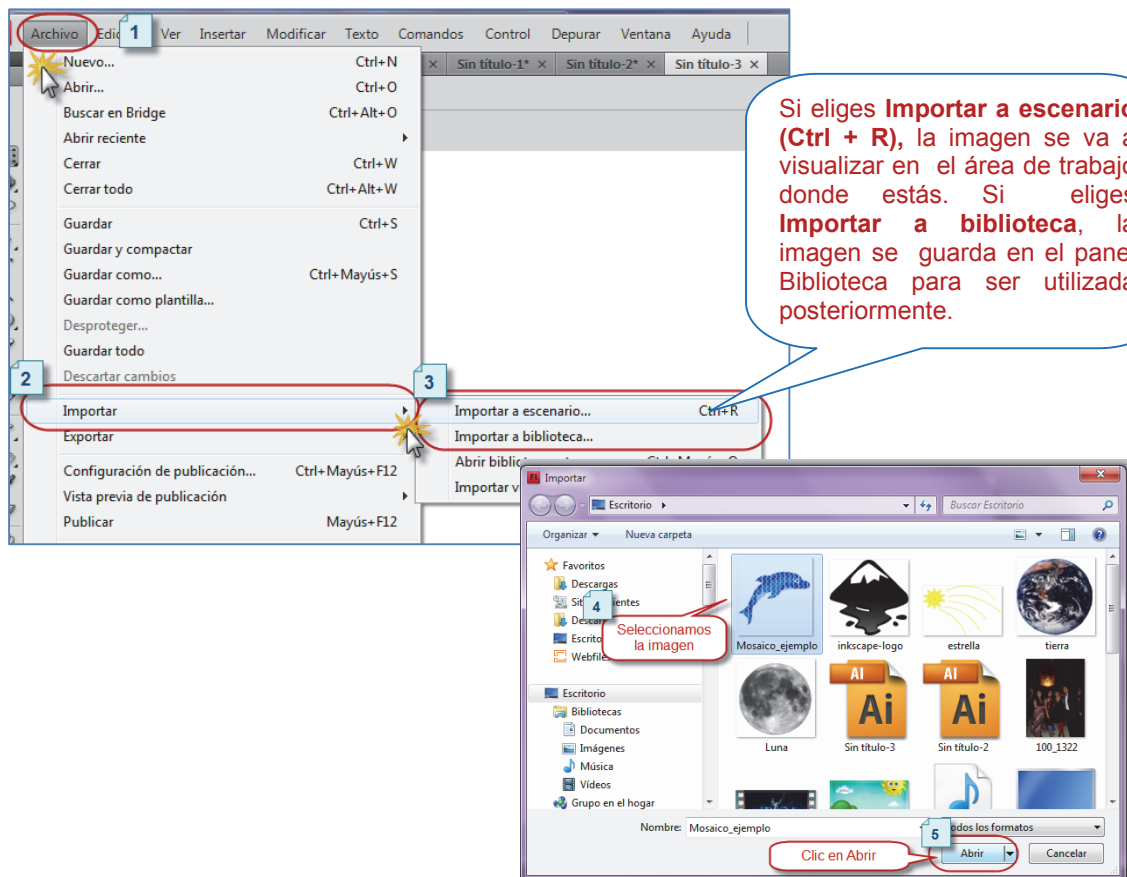
2

A continuación, abre el archivo **mar.fla** (descárgalo de la plataforma) y crea una nueva capa, con el nombre “Delfín”. Esta capa debe ubicarse debajo de la capa “Mar”.

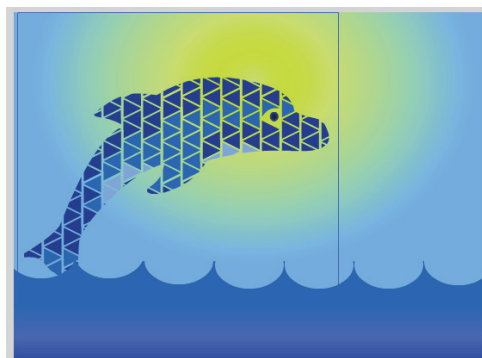


3

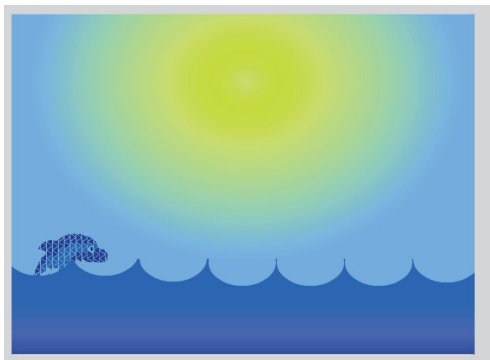
Luego, selecciona el primer fotograma de la capa “Delfín” e importa al escenario la imagen del delfín. Puedes hacerlo utilizando el menú **Archivo** y la opción **Importar**. Observa y sigue los siguientes pasos:



Observa que el delfín se inserta en el escenario.



4



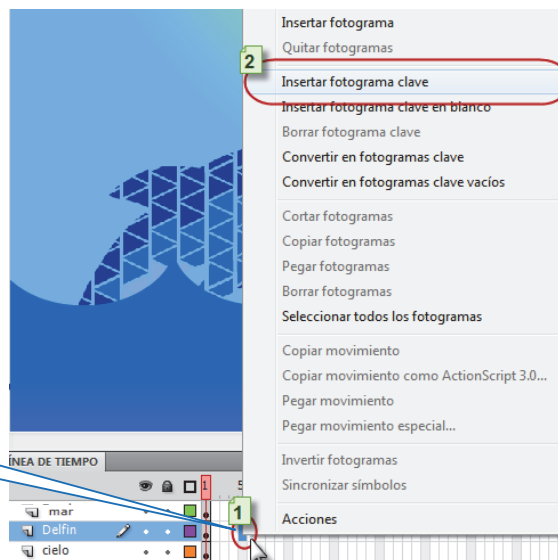
Reduce el tamaño del delfín utilizando la herramienta **Transformación libre**. Luego, ubícalo debajo del agua.

Ahora trabaja la animación en la capa donde se encuentra el delfín.

5

Selecciona el fotograma 5 de la capa “Delfín” e inserta un fotograma clave, cuya opción se encuentra en el menú contextual de este (accede a él haciendo clic derecho sobre el fotograma).

Ubícate en el fotograma donde deseas agregar el movimiento.

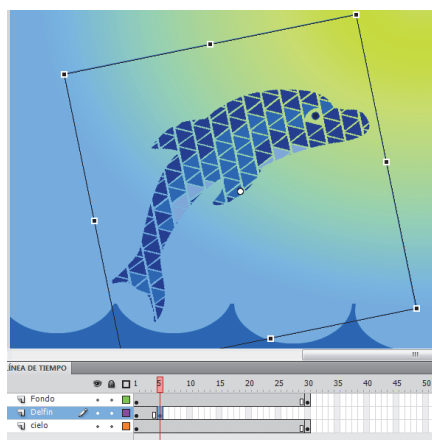


6

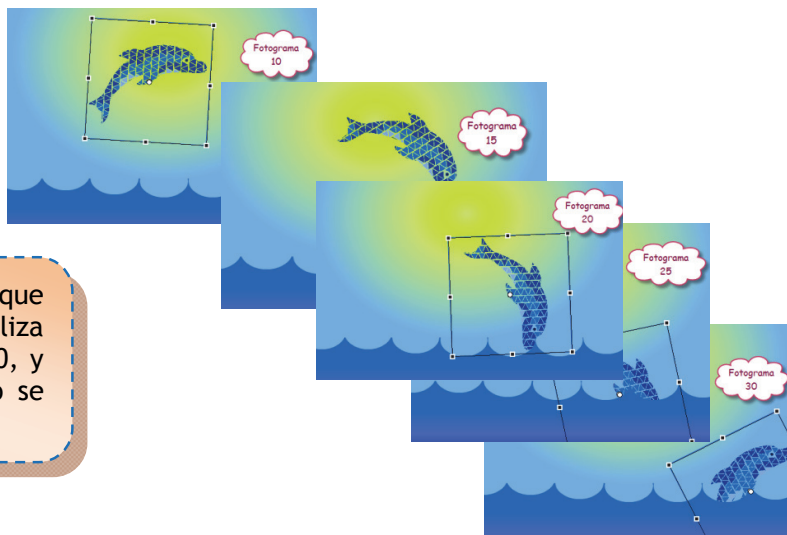
También inserta fotogramas clave en el N° 30 de las capas “Mar” y “Cielo”, para que estas se muestren a lo largo de la animación.

7


Por ultimo, en el fotograma N°5 de la capa “Delfín”, mueve la imagen del delfín de su posición original hacia arriba y, utilizando la herramienta **Transformación libre**, gira un poco la imagen.



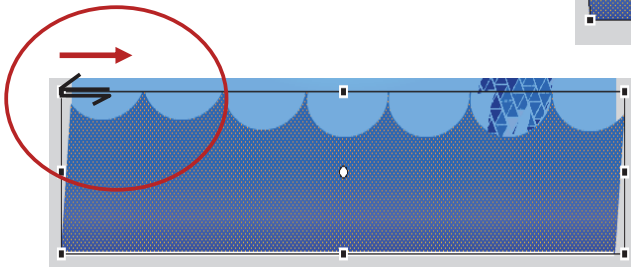
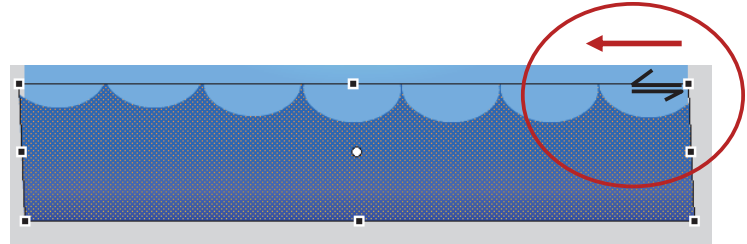
HAZLO TÚ MISMO: Del mismo modo que la animación en el fotograma 5, realiza fotogramas en el N° 10, 15, 20 y 25 y 30, y modifica el movimiento del delfín como se muestran en las imágenes.



A continuación, para que el fondo del mar simule un movimiento, realiza los siguientes pasos:

- 8 Inserta un fotograma clave en el fotograma 15 de la capa “Mar”, luego selecciona la imagen que se encuentra en esta, y con una de las variantes de la herramienta Transformación libre , alárgala un poco hacia la derecha.

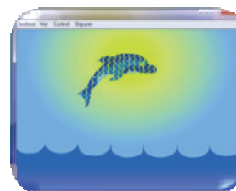
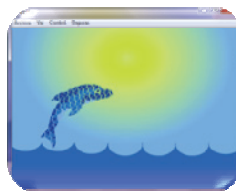
Cuando aparezca el símbolo, alarga levemente hacia la derecha la imagen.



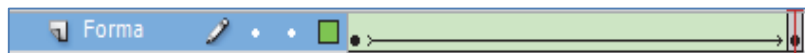
Repite el mismo procedimiento anterior en el fotograma N° 30, pero esta vez hacemos el movimiento hacia la izquierda.

Si al realizar estos procedimientos hay superficies del escenario que sobresalen, puedes recortarlas utilizando líneas, tal como aprendiste en el capítulo anterior.

NOTA: Una vez terminada tu animación, guarda tu archivo y expórtalo como SWF presionando **Ctrl + Enter**.



3.2.2 Animación mediante interpolación de forma



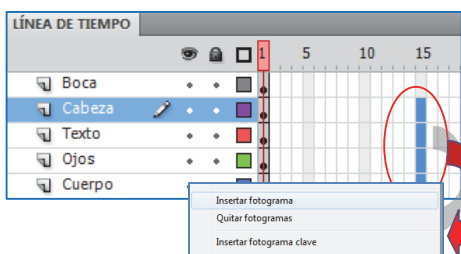
Son animaciones que permiten realizar transformaciones, permitiendo que los objetos cambien de su forma original a otra diferente.

○ Interpolación de forma en una misma imagen

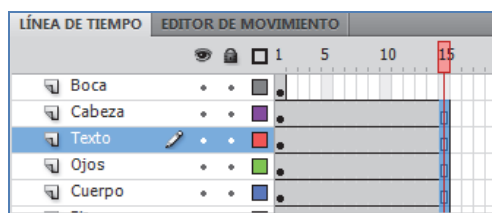
Para comprender mejor este tipo de animación, realiza una de ellas, utilizando la imagen del sapo que elaboraste en el capítulo anterior. En este trabajo, modificarás su sonrisa.



1

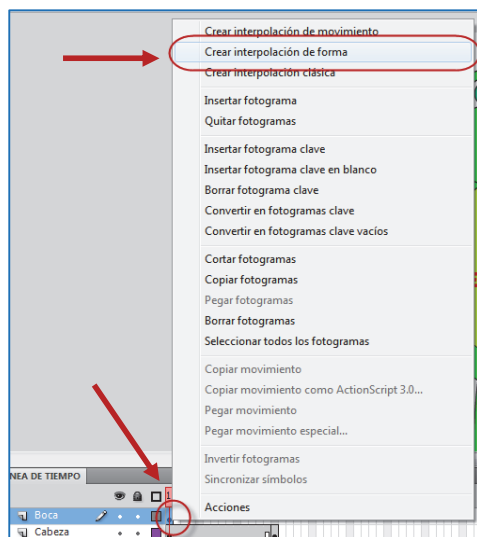


Selecciona todas las capas en el fotograma N° 15, excepto la capa “Boca”, para que esas imágenes se visualicen en todos los fotogramas en donde se realizará la animación. Luego, en los fotogramas seleccionados haz clic derecho y elige la opción **insertar fotogramas**.



Para seleccionar todos los fotogramas N° 15 de las diferentes capas, selecciona el fotograma 15 de la capa “Cabeza”, luego utilizando la tecla **Ctrl** selecciona uno a uno los otros fotogramas.

2



Clic derecho

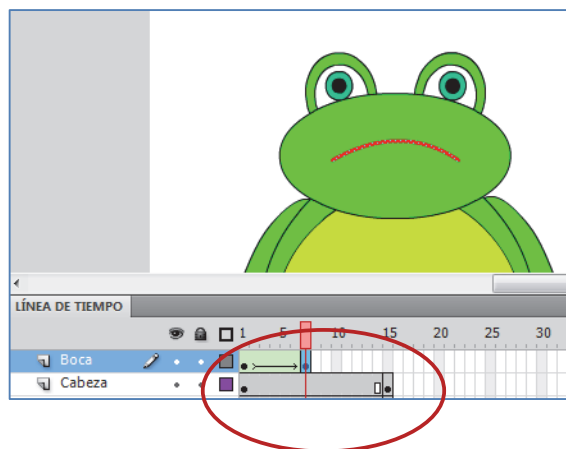
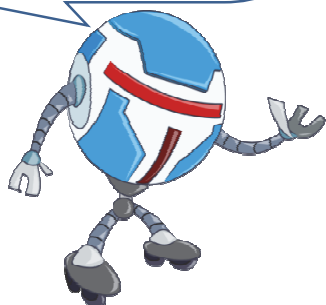
Ahora trabaja en la capa “Boca”, ahí crea una interpolación de forma. Haz clic derecho en el primer fotograma y selecciona la opción **Crear interpolación de forma**.

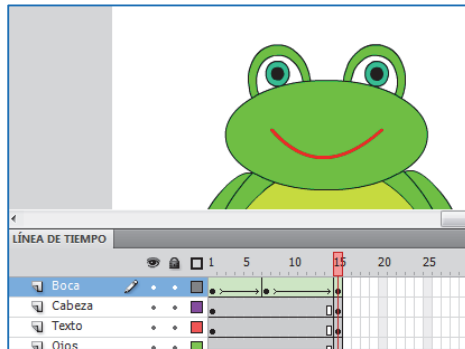
Cuando creas la interpolación, observa que el fotograma cambia de color a un verde pastel.

3

Luego, inserta un fotograma clave en el fotograma N° 7 y modifica la línea de la boca con la herramienta **Transformación libre**, como se muestra en la imagen.

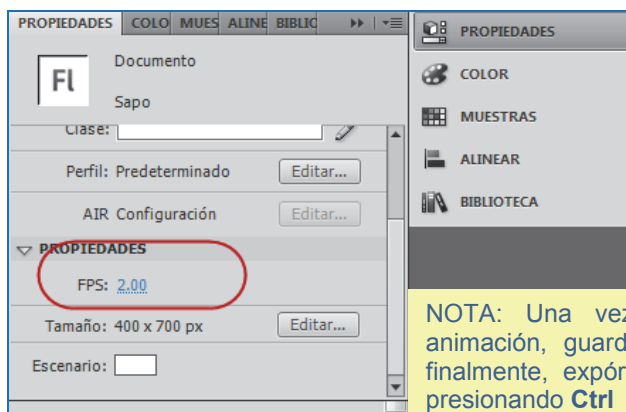
Al crear el fotograma, observa que aparece una flecha, desde el fotograma 1 y llega al 7.





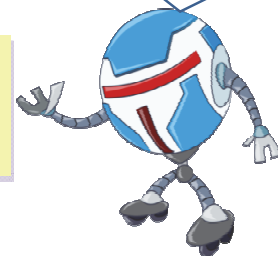
HAZLO TÚ MISMO: Realiza los mismos pasos y haz que en el fotograma 15, la boca del sapo vuelva a su estado original.

- 4 Para finalizar, modifica en el panel **Propiedades** (sin seleccionar ningún objeto) la velocidad de los fotogramas a 2 FPS, para que se visualice la transformación lentamente.



Si el FPS es menor, la velocidad de la animación será más lenta, y si es mayor, irá más rápida. Por defecto, siempre aparece con velocidad de 24 fotogramas por segundo.

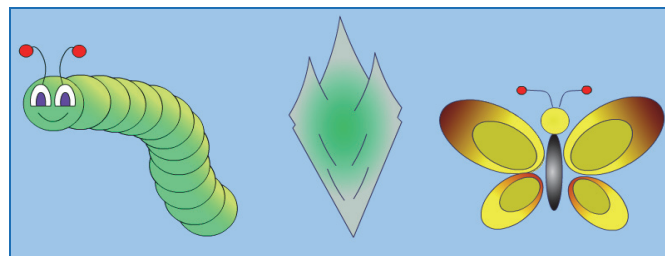
NOTA: Una vez terminada tu animación, guarda tu archivo y, finalmente, expórtalo como SWF presionando **Ctrl + Enter**.



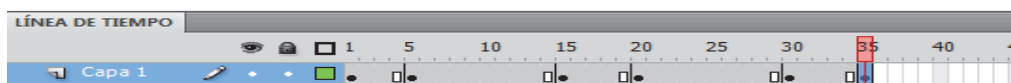
○ Interpolación de forma con diferentes imágenes

Ahora realiza una transformación de forma con diferentes imágenes, para que la primera imagen se convierta en la segunda y la segunda en la tercera.

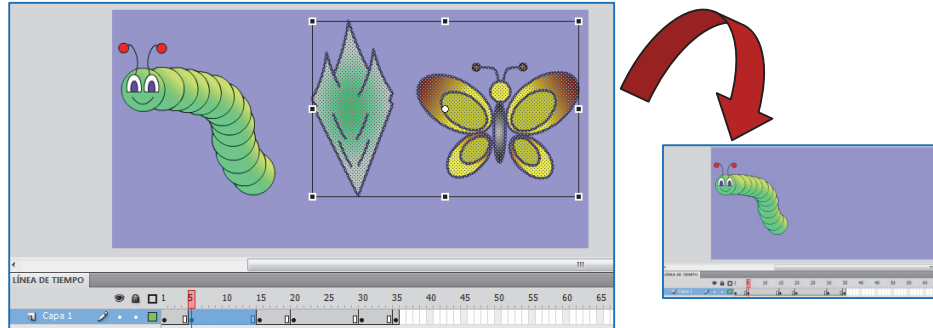
Para realizar esta animación, descarga el archivo **mariposa fla** de la plataforma, y sigue los pasos que se mencionan a continuación.



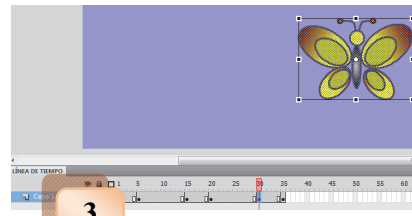
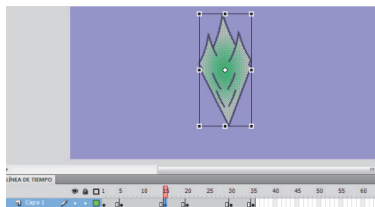
- 1 Observa la línea de tiempo del archivo descargado, solo hay una capa y un fotograma. Para realizar el ejercicio, debes insertar más fotogramas claves en el N° 5, 15, 20, 30 y 35.



- 2 En los fotogramas 1 y 5, borra las imágenes del capullo y la mariposa, para que en la primera parte de la animación solo aparezca la imagen de la oruga. Para realizar este procedimiento, selecciona las otras dos imágenes e inmediatamente elimínalas (tecla **Supr**).

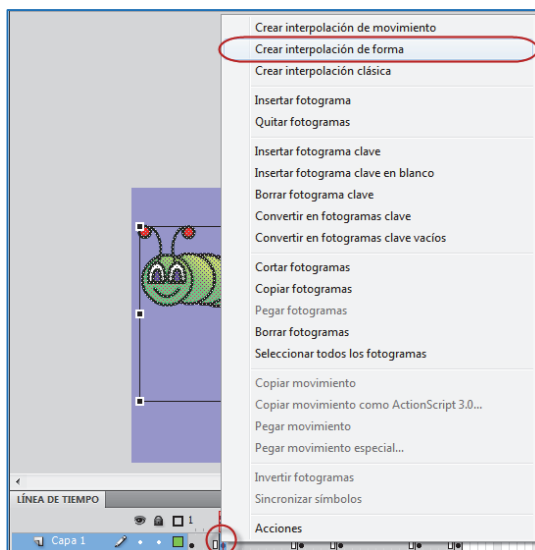


HAZLO TÚ MISMO: En los fotogramas 15 y 20, elimina las imágenes de la oruga y la mariposa. Asimismo, en los fotogramas 30 y 35 elimina las imágenes de la oruga y el capullo.

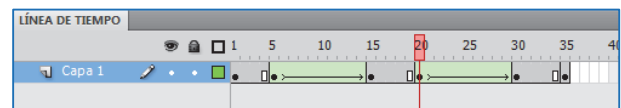


3

Luego, crea la primera interpolación de forma, para que la oruga se convierta en capullo. Para ello, selecciona el fotograma 5, haz clic derecho y elige la opción **Crear una interpolación de forma**.

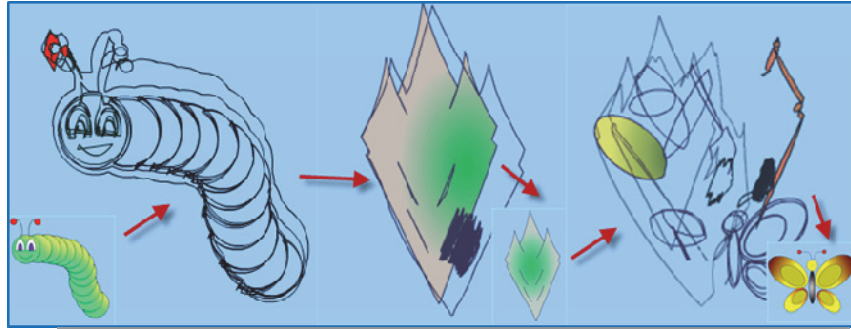


HAZLO TÚ MISMO: De la misma forma que has creado una interpolación de forma en el fotograma 5, ahora inserta interpolación de forma en el fotograma 20.



Observa que hay espacio entre cada animación, esto permitirá que se visualice la imagen inicial y la final.

- 4 Ahora cambia la velocidad de fotogramas (FPS) a 5; y con la combinación **Ctrl + Enter**, visualiza tu animación.

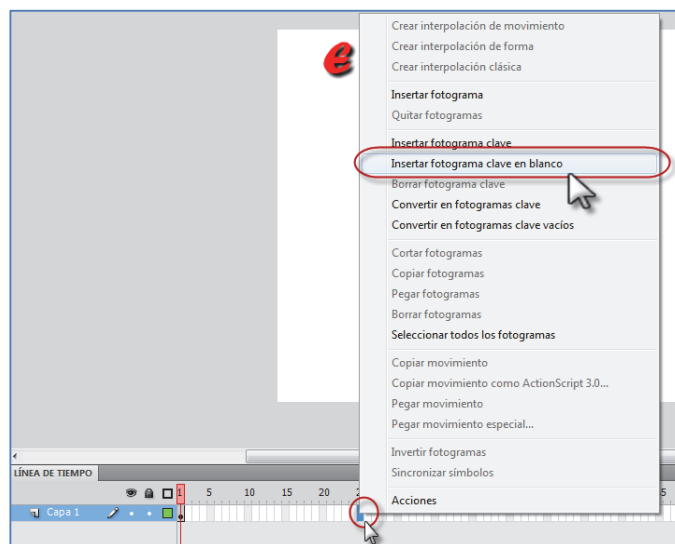


○ Interpolación de forma de textos

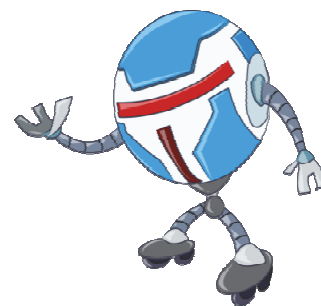
Para realizar una interpolación de forma en los textos, lo primero que debes hacer es escribir, en el primer fotograma, el texto deseado. Por ejemplo, tu nombre.

ELOJSA

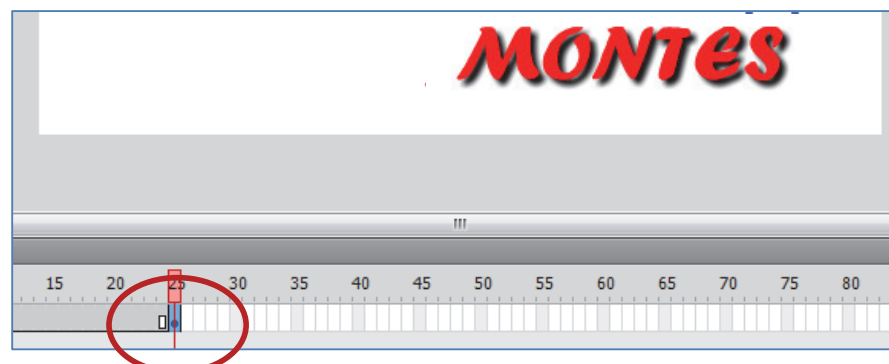
A continuación, copia (Ctrl + C) el nombre escrito e inserta un fotograma clave en blanco, en el N° 25.



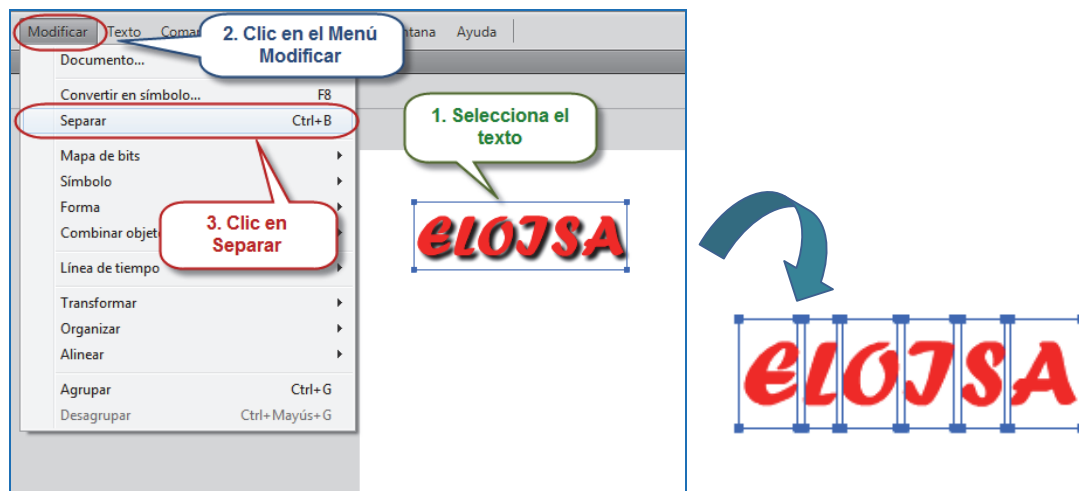
Cuando insertas un fotograma clave vacío, el objeto insertado en el primer fotograma no se copiará en este nuevo.



En el nuevo fotograma creado, pega (Ctrl + V) tu nombre y ubícalo en la parte inferior del escenario. Luego, cambia las letras de tu nombre por el de tu apellido.



Al finalizar estas acciones, retorna al fotograma N° 1, selecciona el texto y realiza el siguiente procedimiento:



Observa que las letras de tu nombre se separan. Luego, selecciona nuevamente el texto y vuelve a realizar el mismo procedimiento. Después de realizar las acciones mencionadas, observarás que el texto se muestra como si fuera una imagen.

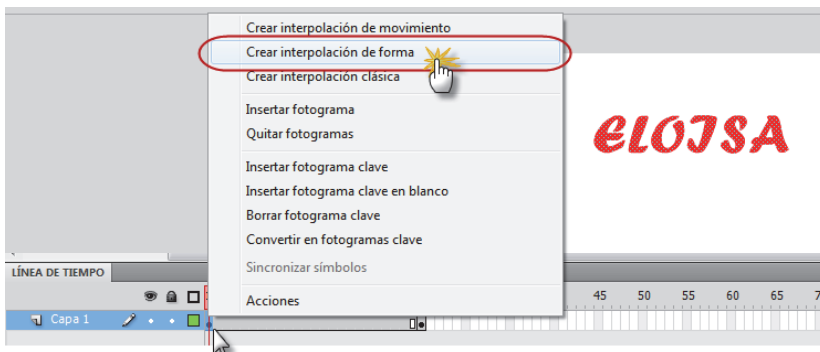
ELOJSA

HAZLO TÚ MISMO: Ingresa al fotograma donde está tu apellido y sepáralo. Para ello, debes seguir los pasos que se mencionaron en la actividad anterior.

MONTES

Recuerda que para trabajar una interpolación de forma con textos, debes separarlo dos veces. Una manera rápida para realizar esta acción es seleccionando el texto y utilizando la combinación de teclas **Ctrl + B** dos veces (trabajo con el teclado).

Al terminar de separar tanto tu nombre y apellido, ubícate en el primer fotograma, haz clic derecho en él y selecciona la opción **Crea interpolación de forma**.



3.2.3 Animación mediante interpolación de movimiento



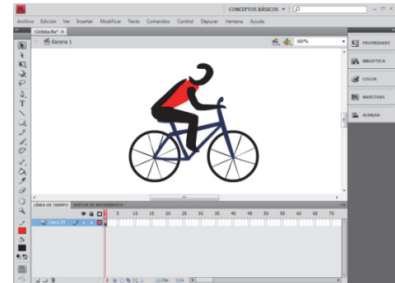
Es la animación en la que Flash calcula los valores intermedios entre dos fotogramas, de tal forma que el cambio sea gradual. Esta animación solo funciona si trabajas con símbolos.

Para ver la utilidad de este tipo de animación, elabora un *banner* que promueva el deporte. Luego, unirás estas animaciones con el paisaje que construiste en el capítulo 2.

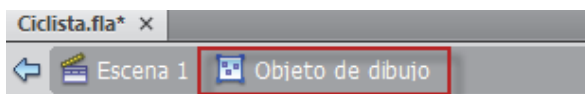


Para empezar a trabajar esta actividad, abre el documento **ciclista fla.** y realiza los siguientes pasos:

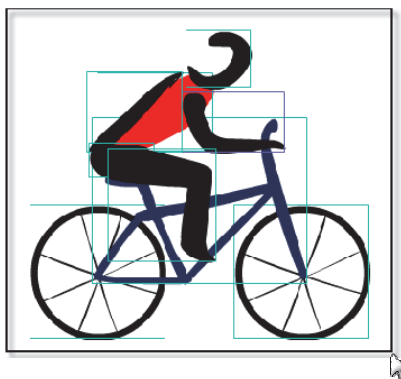
Primero, configura las propiedades del documento a 800 x 250 píxeles.



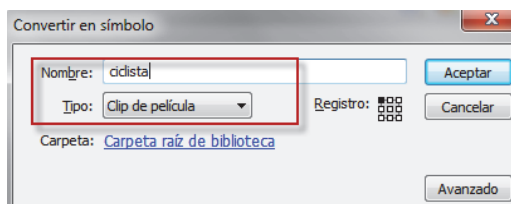
EXPLORA: El ciclista está formado por objetos agrupados. Para trabajar en ellos, haz doble clic en cada objeto. Al hacerlo, observa que, al lado del nombre de la escena, aparece el grupo en el que te encuentras (**Objeto de dibujo**). Para salir del grupo, solo haz clic en **Escena 1**.



- **Creando símbolos**



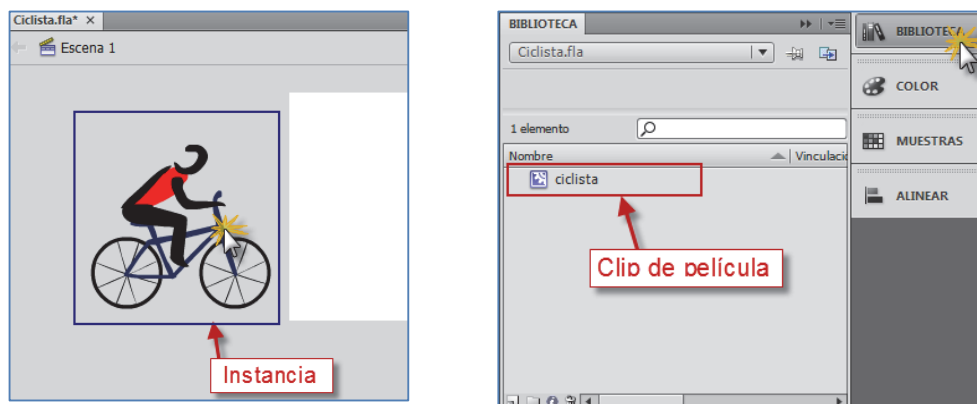
Ahora crearás un símbolo de tipo clip de película, para animar cada parte de la imagen independientemente. Para crear el símbolo, selecciona la imagen y utiliza la tecla **F8**. Luego, a esta animación, colócale el nombre "ciclista" y escoge la opción **Clip de película**.



Otra manera de convertir una imagen en símbolo es a través de la opción **Convertir en símbolo** del menú **Modificar**.



Cuando creas un símbolo, este se almacena directamente en el panel **Biblioteca** y lo que queda en el escenario es una **instancia**. Una **instancia** es la representación del símbolo en el escenario.

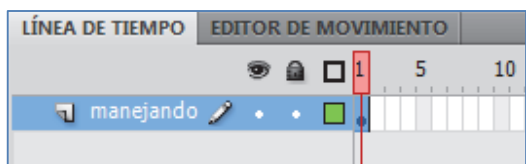


EXPLORA: Si haces doble clic sobre la instancia, ingresarás al **símbolo**, y si haces doble clic sobre la imagen del símbolo, ingresarás al **grupo de objetos**.

Para salir de ellos, haz clic en **Escena 1**.

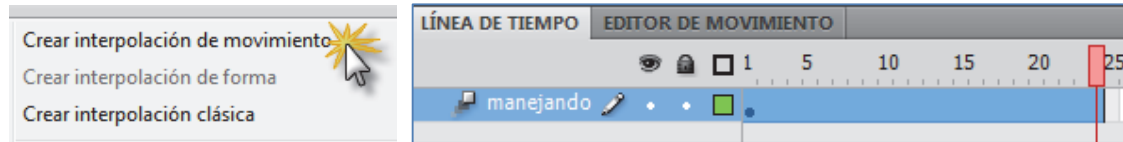


• Aplicando la interpolación de movimiento



Ahora que tienes el clip de película, cambia el nombre de la capa a "Manejando".

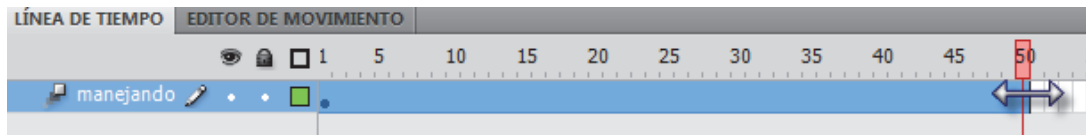
Luego, haz clic derecho en el fotograma de la capa “Manejando” y crea una interpolación de movimiento. Los fotogramas marcan automáticamente un segundo y, según tu documento, llega hasta el fotograma 24, ya que son 24 fotogramas por segundo (24fps).



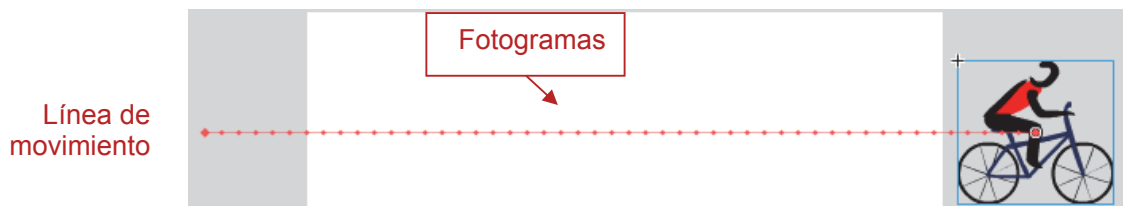
Después de las acciones mencionadas, comienza a realizar la animación. Para ello, coloca la cabeza lectora en el último fotograma, selecciona la instancia (símbolo del ciclista) y arrástrala hacia la derecha, de tal modo que se observe que el ciclista cruza el escenario. Observa la imagen.



Presiona *Enter* para visualizar el movimiento. Observa que este es de un segundo y como es un tiempo corto, debes estirarlo (arrastrándolo) hasta el fotograma 50 de la línea de animación, que es de aproximadamente 2 segundos.

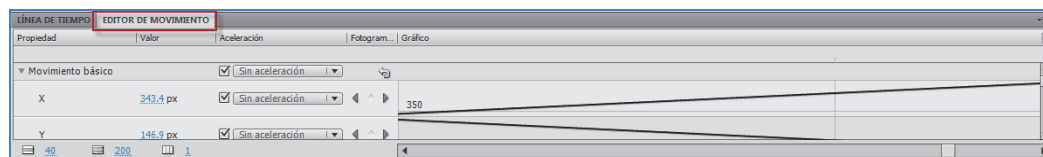


Finalmente, observa que la línea que marca el movimiento del ciclista tiene más puntos. Estos representan los fotogramas y pueden ser manipulados.



• Trabajando dentro del símbolo y con el editor de movimiento

El editor de movimiento sirve para darle propiedades de movimiento a los objetos (giros, escala, aceleración, etcétera) que se encuentran en un fotograma que tiene una interpolación de movimiento. Con este elemento, también puedes proporcionar efectos de color y filtros a las imágenes.

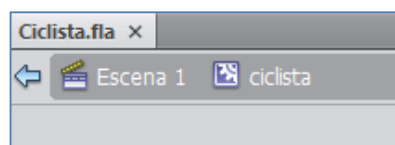


Ahora, utilizando el **Editor de movimiento**, haz girar las ruedas del ciclista dentro de su propio eje.

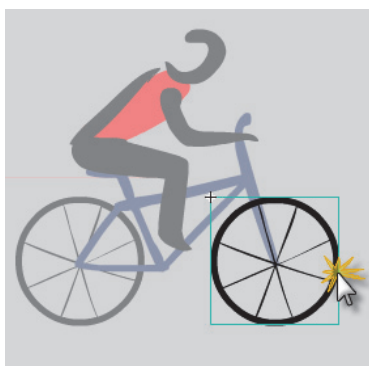
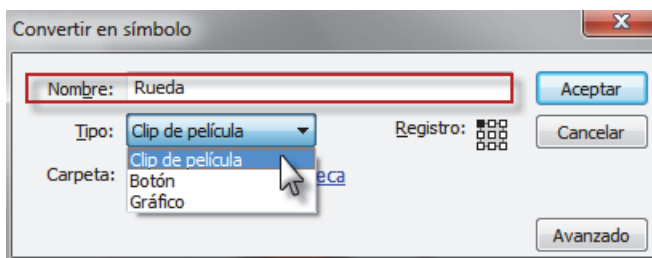
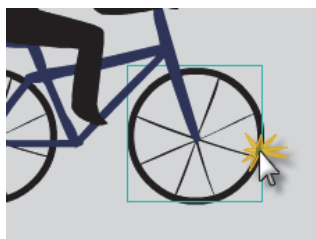
Lo primero que debes hacer para realizar esta acción es ingresar al símbolo ciclista.



Da doble clic sobre la **instancia** para entrar al **símbolo**.



Después, selecciona una rueda y conviértela en un nuevo símbolo al cual llamarás "Rueda".

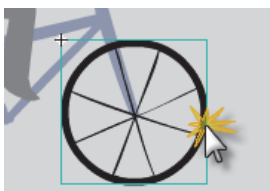


Observa la imagen, esta muestra que el **grupo de objetos** está dentro del **símbolo "Rueda"** y este, a su vez, está dentro del **símbolo "Ciclista"**. Este último símbolo se encuentra en la **escena**.



Ahora, vuelve al **símbolo "Ciclista"**.

1

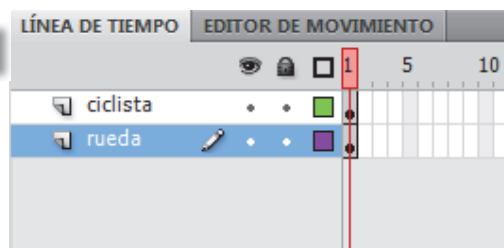


Ordena las capas: la capa en la que está la imagen del ciclista, la llamarás "Ciclista"; después, crea otra capa con el nombre "Rueda", en la que animarás la rueda.

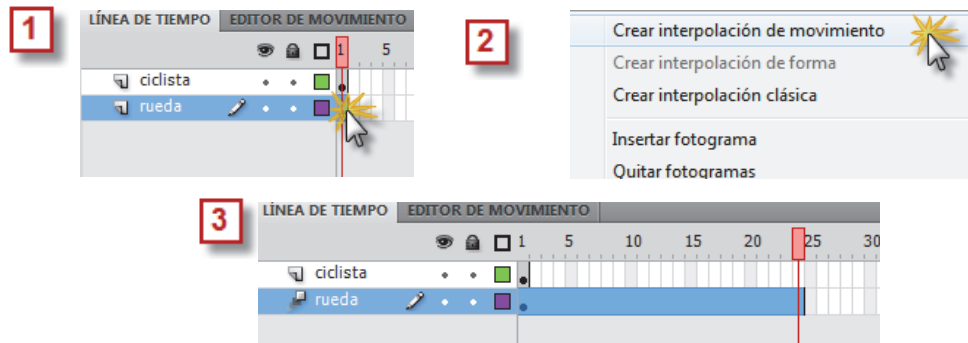
Selecciona la rueda y presiona **Ctrl X**, para cortar la rueda de la capa "Ciclista".

2

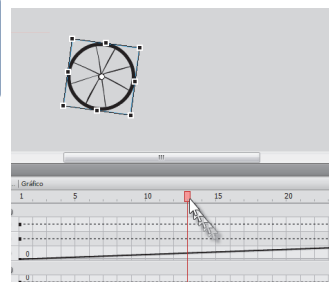
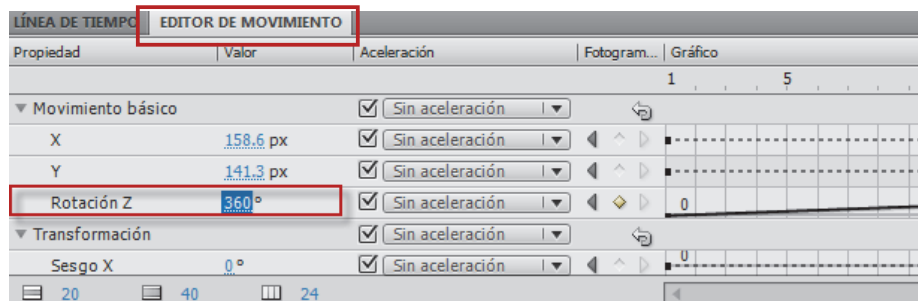
Selecciona el fotograma vacío de la capa "Rueda" y presiona **Shift + Ctrl + V**, para pegar la rueda en la posición inicial.



Haz clic derecho sobre el fotograma de la capa “Rueda” y crea una interpolación de movimiento.

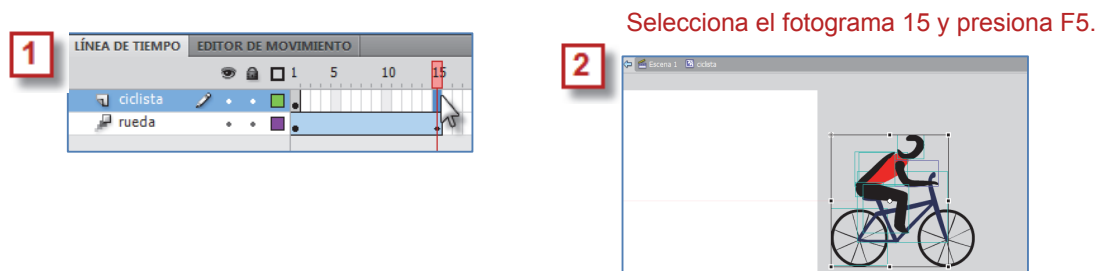


Con la cabeza lectora ubicada en el último fotograma, dirígete al **Editor de movimiento** (está al lado de la **Línea de tiempo**) y en la opción **Rotación**, escribe **360**, esto significa que la rueda dará una vuelta completa de 360°.



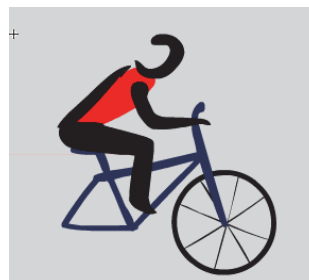
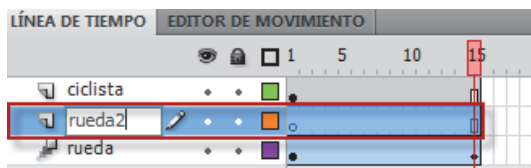
NOTA: Si no tienes abierta la ventana del **Editor de movimiento**, puedes activarla en la opción **Ventana** del menú principal.

Como el tiempo es demasiado para que gire una rueda, acorta la animación de la capa “Rueda” del fotograma 24 al fotograma 15. Para igualar el tiempo de la rueda con la del ciclista, inserta un fotograma en el número 15 de la capa “Ciclista”.

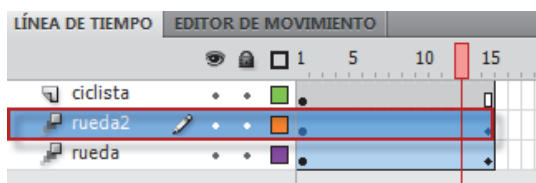
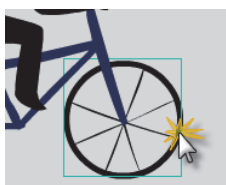


Para que ambas ruedas giren, utiliza el mismo símbolo “rueda” para ambas, así que tendrás que eliminar la rueda derecha, pues no está animada y luego colocar una instancia del símbolo “rueda” en su lugar.

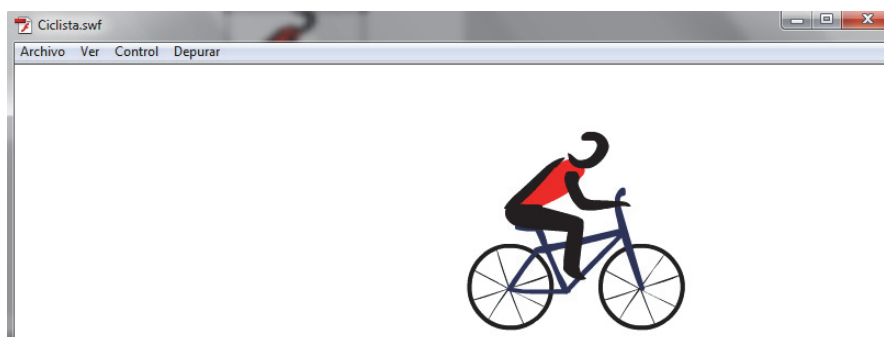
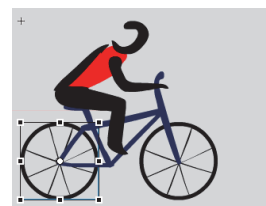
- 1 Crea una capa nueva “rueda2” y en la capa “ciclista” elimina la rueda de atrás (**Ctrl + X**).



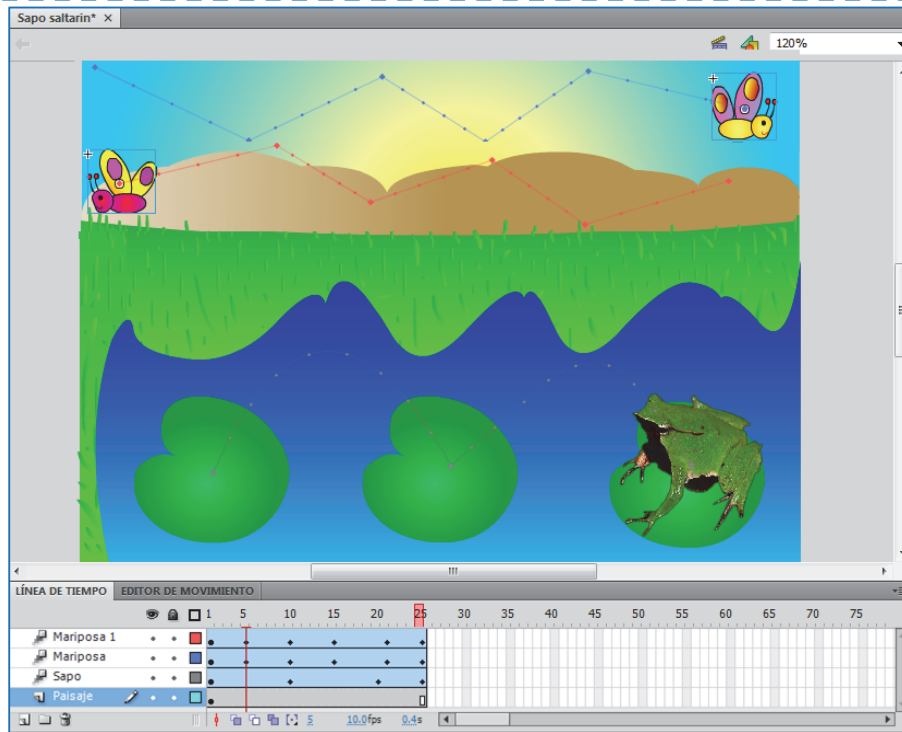
- 2 Selecciona la instancia de la capa “rueda”, cópiala (**Ctrl + C**) y pégala en la capa “rueda2” (**Ctrl + Shift + V**).



- 3 Ahora que tienes ambas ruedas animadas, presiona **Ctrl + Enter** para visualizar la animación en SWF.

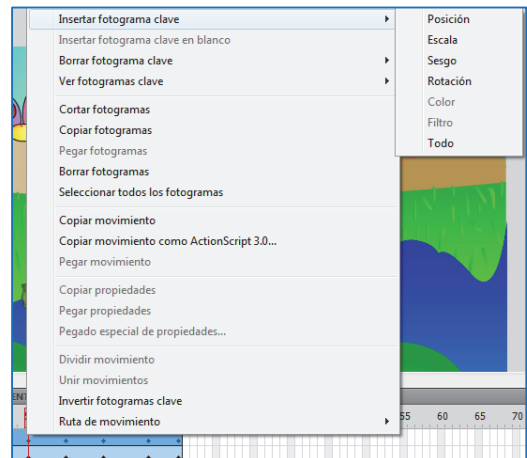
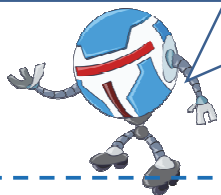


IMPORTANTE: La interpolación de movimiento no solo es lineal, pues puede tener distintas trayectorias que se pueden lograr modificando los puntos. Observa las trayectorias de los objetos animados de la siguiente imagen:



Los rombos que se muestran en la línea de tiempo de las capas que tienen una interpolación de movimiento son fotogramas claves de posición. Puedes modificar las trayectorias de la línea de animación insertando fotogramas claves de posición y modificando la dirección que debe seguir el elemento. También puedes utilizar la herramienta Selección (flecha negra) para darle forma curva o modificar los puntos que componen la línea de movimiento de la imagen.

No te olvides de guardar tus archivos, pues los vas a utilizar más adelante.

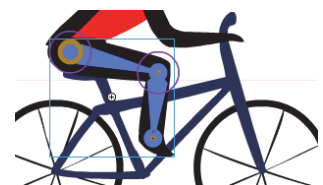


HAZLO TÚ MISMO: Descarga el archivo **saposaltarin fla** y crea las interpolaciones de movimiento para cada elemento de la imagen, tal como se muestran en la primera figura.

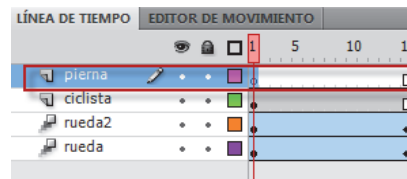
3.2.4 Animación mediante poses de cinemática inversa



Son animaciones mediante una estructura a modo de huesos que permiten un movimiento natural.



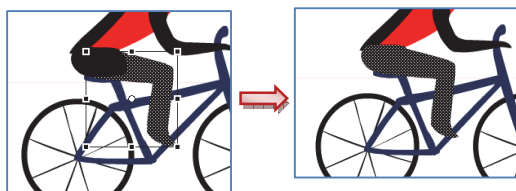
Ingresa al símbolo “ciclista” y anima al personaje con el que estás trabajando, para ello, utiliza la herramienta **Hueso**. Comienza creando una capa con el nombre “Pierna”.



Selecciona la pierna y la cadera de la capa “Ciclista”, elimínalas con **Ctrl + X** y pégalas en la capa “Pierna”, con **Ctrl + Shift + V**.



Para una animación con **cinemática inversa**, necesitas tener los objetos desagrupados ya que la herramienta con la que trabajarás no funciona cuando están agrupados. Para ello, selecciona los 2 objetos y presiona **Ctrl + B**.

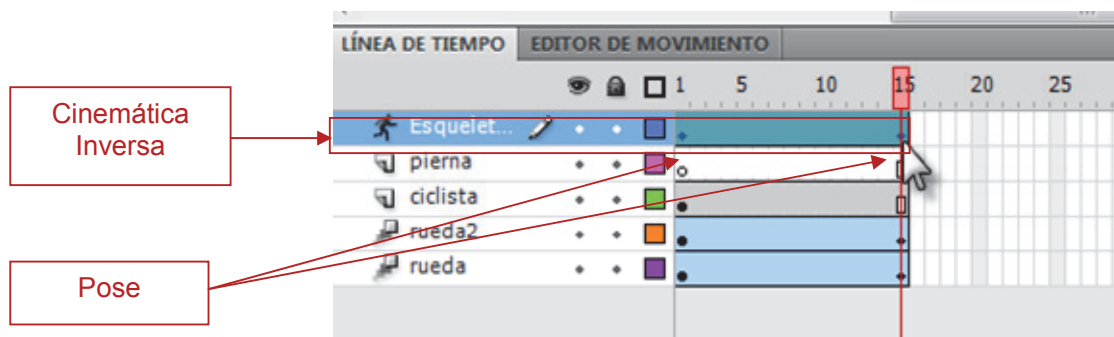


Luego, selecciona la herramienta **Hueso**, haz clic en la cadera y arrastra el cursor del mouse hasta la rodilla. Después, haz clic en la rodilla y arrastra el cursor del mouse hasta el pie.



Observa que todas las partes seleccionadas con la herramienta **Hueso** pasan automáticamente a una nueva capa de animación con **cinemática inversa**, denominada “Esqueleto”. Esta tendrá la figura de una persona y sus fotogramas clave se llamarán **pose**, dejando la capa anterior vacía.

Para comenzar con la animación, selecciona el **fotograma 15** de la capa “Esqueleto”, haz clic derecho y elige la opción **Insertar pose**, o presiona **F6**.



Selecciona el fotograma 7 y mueve la figura pierna hacia arriba con la flecha de Selección (V), observa cómo se crea una pose para este nuevo movimiento.



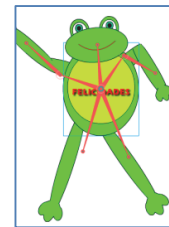
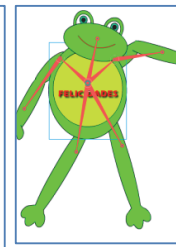
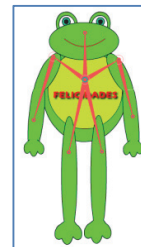
LÍNEA DE TIEMPO	EDITOR DE MOVIMIENTO
Esquelet...	• • • • •
pierna	• • • • •
ciclista	• • • • •
rueda2	• • • • •
rueda	• • • • •

Finalmente, con **Ctrl + Enter** verás la animación completa.

Quando se utilizan símbolos dentro de otros símbolos, es necesario exportar la animación como SWF. De esta manera, la podrás ver completamente.

HAZLO TÚ MISMO: Recuerda el personaje del sapo que realizaste, vuelve a utilizar ese archivo y dale movimiento utilizando la animación con cinemática inversa, para que simule que está bailando.

LÍNEA DE TIEMPO	EDITOR DE MOVIMIENTO
Calveza	• • • • •
Texto	• • • • •
Pie D	• • • • •
Esqueleto...	• • • • •
Pies	• • • • •
Manito	• • • • •
Mano 2	• • • • •
Manos	• • • • •



3.2.5 Animación mediante interpolación clásica

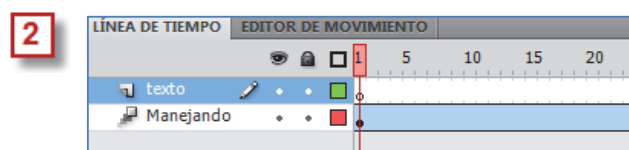
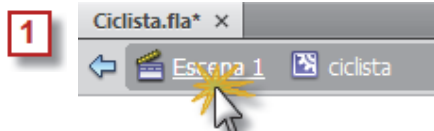


Es la forma en la que se creaba interpolaciones en las versiones anteriores de Flash CS4. Son similares a las interpolaciones de movimiento en varios aspectos, pero se diferencian porque tienen solo un tipo de orientación, vertical, horizontal o perpendicular. Por otro lado, también pueden realizar distintas trayectorias, pero solo si se utiliza combinándola con la opción **Añadir guía de movimiento clásica**.

Ya acabaste con la animación del ciclista, ahora, elabora un título para completar el *banner*.



Regresa a la **Escena 1** y crea una nueva capa llamada "Texto".



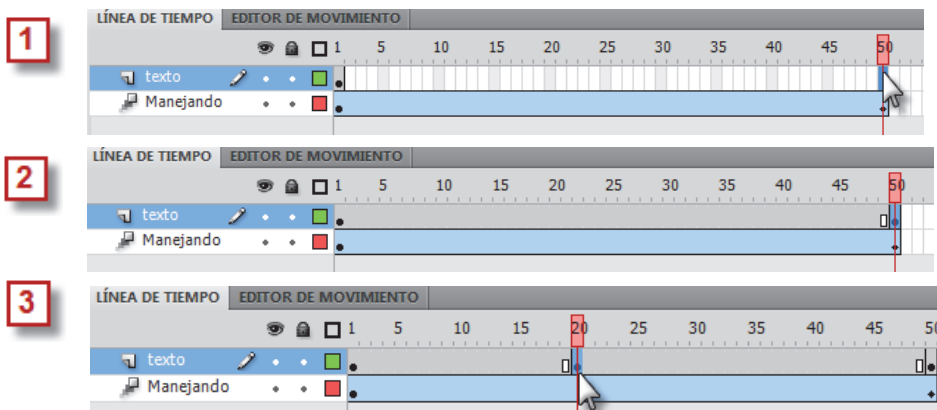
De esta forma se visualizará tu línea de tiempo.

LÍNEA DE TIEMPO	EDITOR DE MOVIMIENTO
texto	• • • • •
Manejando	• • • • •

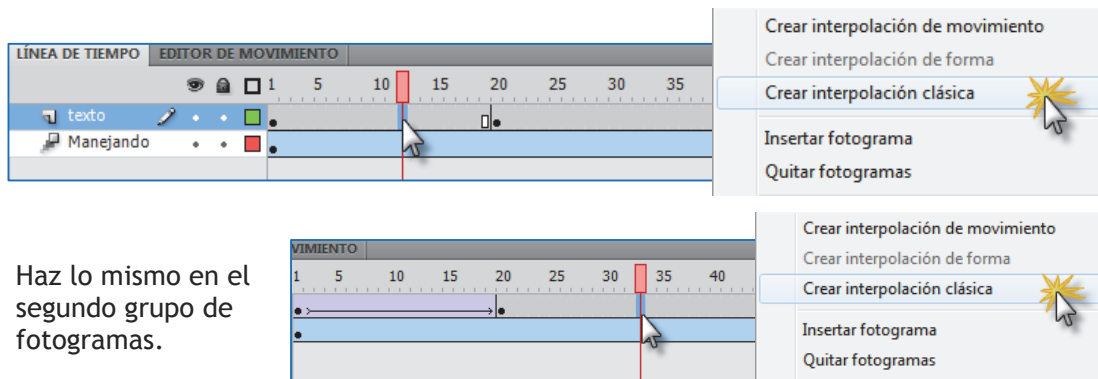
El texto del *banner* pertenece a la familia “Eras Blod ITC”, tamaño 38. Considerando estas características, escribe la siguiente frase:

Disfruta del deporte

El texto en Flash CS4 no necesita estar dentro de un símbolo para ser animado. Crea fotogramas claves, presionando **F6** en el fotograma 50 y 20 de la capa “Texto”.

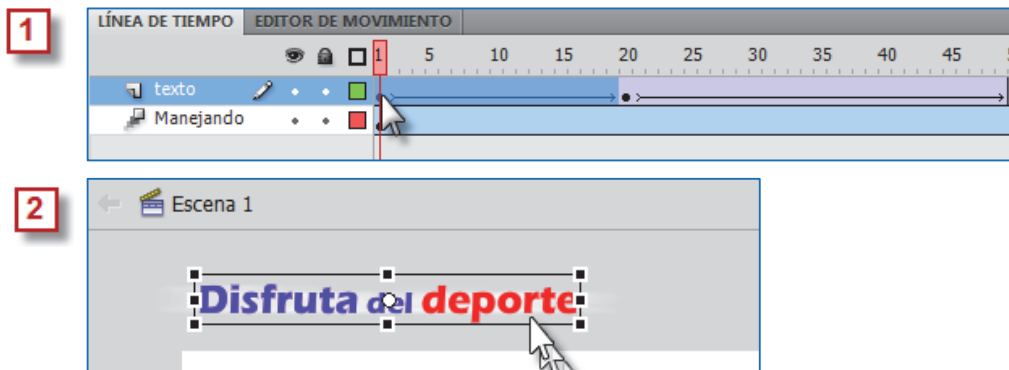


Luego, haz clic derecho en el primer grupo de fotogramas y crea una **Interpolación clásica**.

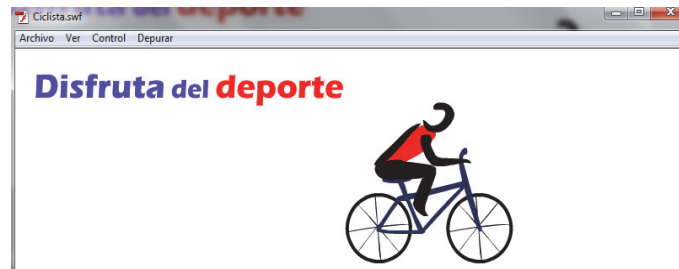
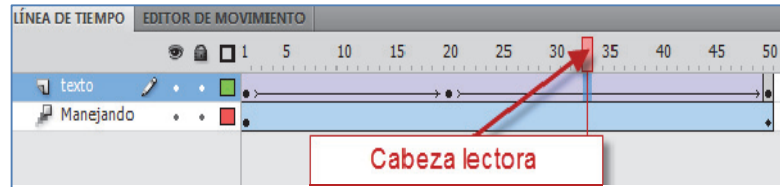


Haz lo mismo en el segundo grupo de fotogramas.

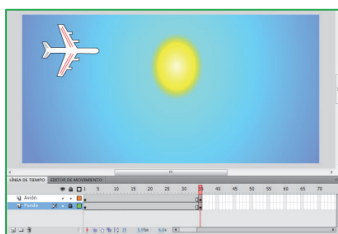
Enseguida, ubícate en el primer fotograma y mueve el texto hacia arriba y hacia afuera del escenario. Después disminuye su tamaño con la ayuda de la herramienta **Transformación libre (Q)** y presionando la tecla **Shift** para que no se desproporcione.



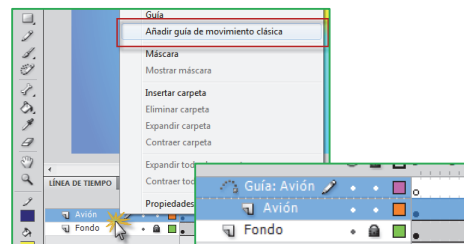
Para ver el movimiento del texto, mueve la cabeza lectora o presiona **Enter** y, para ver la animación completa, presiona **Ctrl + Enter**.



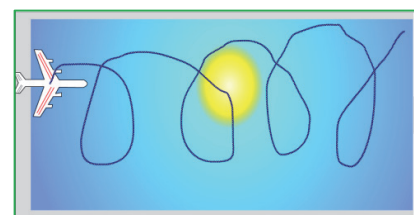
IMPORTANTE: También puedes realizar movimientos con diferentes trayectorias utilizando la animación de **Interpolación clásica** y la opción de **Añadir guía de movimiento clásica**. Observa y sigue los pasos, utilizando el archivo **avión fla**.



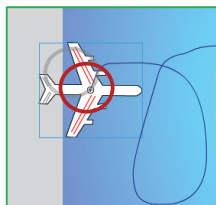
Observa el archivo



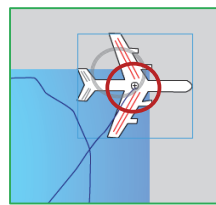
Haz clic derecho en la capa "avión" y elige la opción **Añadir guía de movimiento clásica**.



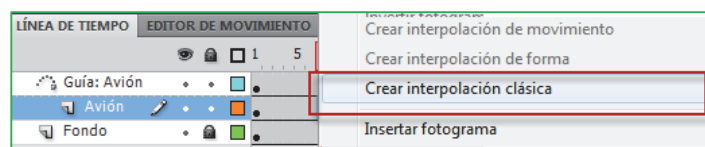
Dibuja con la herramienta **Lápiz** o **Pluma** la forma de la trayectoria, en la capa "guía" (lo que dibujes en esta capa no se visualizará al momento de exportar tu animación).



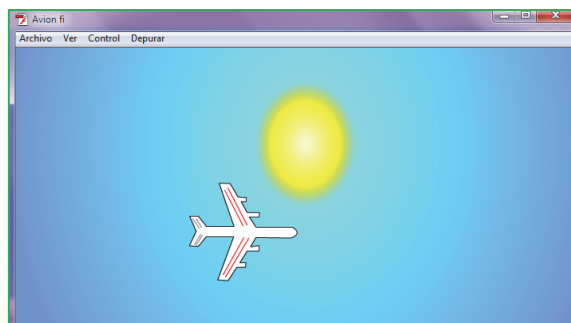
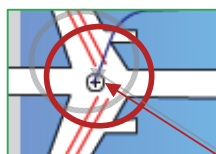
Ubica la instancia del avión que se encuentra en el primer fotograma de la capa del mismo nombre, al inicio de la trayectoria. Cerciórate de que el inicio de la trayectoria esté en el centro del avión. Observa la imagen.



Ubica la instancia del avión que se encuentra en el fotograma 35 de la capa respectiva, al final de la trayectoria. Cerciórate de que el final de la trayectoria esté en el centro del avión.



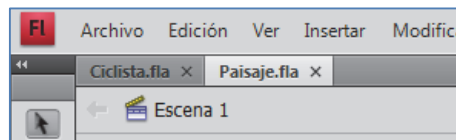
Para finalizar, crea una interpolación clásica en la capa "avión".



3.3 Uniendo Dos Archivos Flash

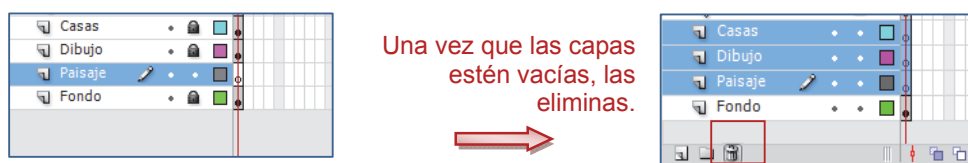
3.3.1 Uniendo archivos en una misma escena

Para unir el documento del paisaje con el del ciclista, es necesario que ambos documentos estén abiertos.

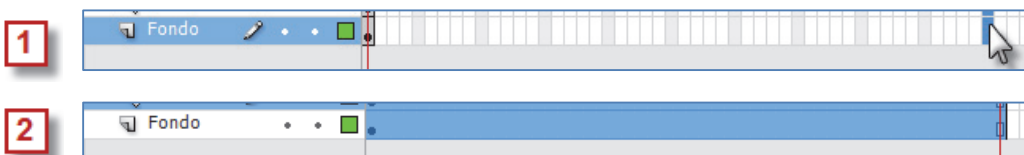


Luego, pasa los objetos del documento **Paisaje** a una sola capa.

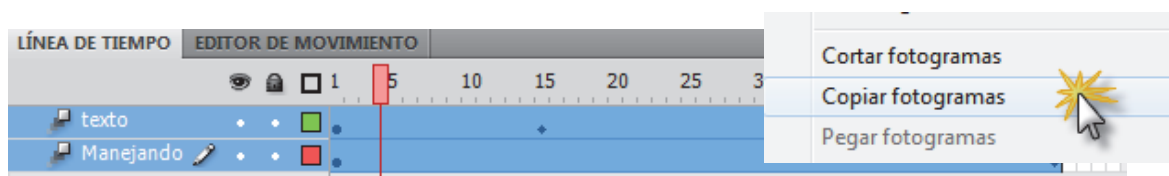
Comienza a trabajar con los elementos de la capa “Paisaje”. Para realizar esta acción, selecciona su fotograma y córtalo (**Ctrl + X**), luego dirígete al fotograma de la capa “Fondo” y presiona **Ctrl + Shift + V**. De esta misma forma, traslada todos los objetos de las capas “Casas”, “Dibujo” y “Paisaje” a la capa “Fondo”.



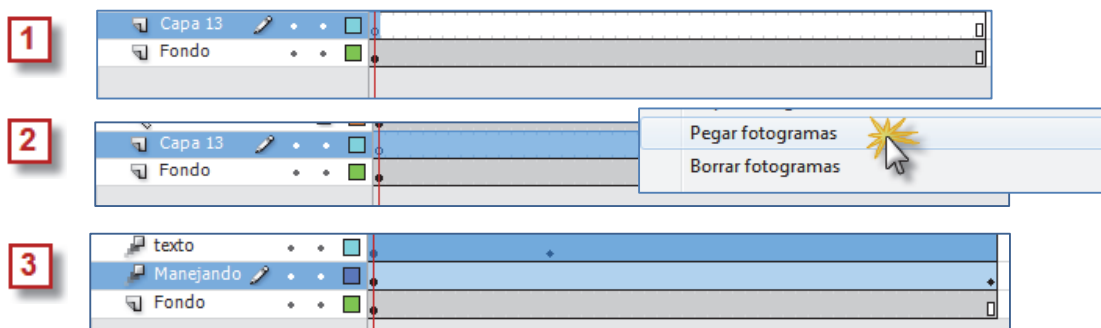
Ya que la animación del archivo **Ciclista** tiene 50 fotogramas, el paisaje debe llegar al mismo número de fotogramas. Primero, dirígete al fotograma 50 e inserta fotogramas.



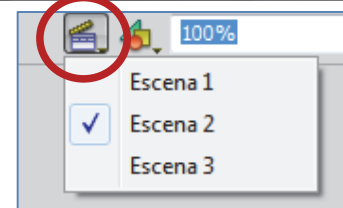
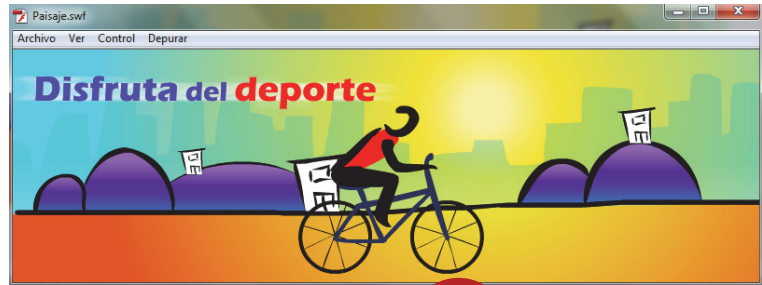
Ahora dirígete al documento **Ciclista**. Selecciona ambas capas, luego haz clic derecho sobre los fotogramas y cópialos.



Ahora regresa al archivo **Paisaje** y crea una nueva capa. Después selecciona su primer fotograma vacío, haz clic derecho y en la opción desplegable elige la alternativa **Pegar fotogramas**.



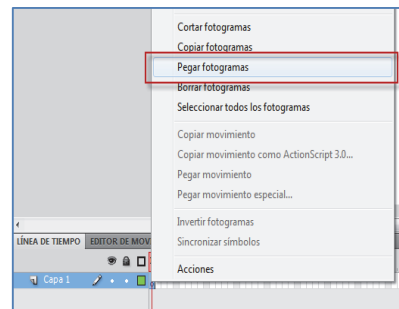
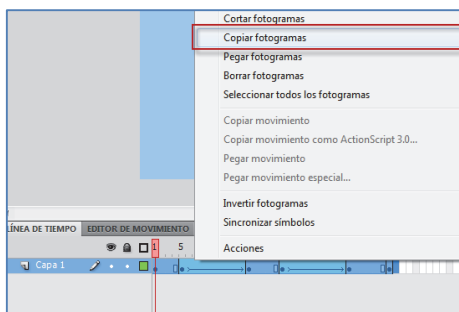
Para ver la animación completa, exporta tu archivo como SWF.



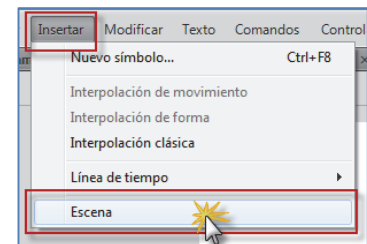
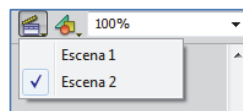
3.3.2 Uniendo archivos en distintas escenas

Si quieres unir diferentes animaciones en un mismo proyecto, puedes usar la opción **Crear escenas**. Observa que en el siguiente ejercicio se han unido, en tres escenas, las animaciones que hasta el momento has realizado.

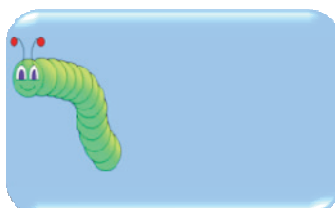
Abre la animación de la interpolación de forma que realizaste con la oruga, capullo y mariposa, copia todos sus fotogramas. Luego, abre un nuevo archivo y en la escena que aparece por defecto (Escena 1), selecciona el primer fotograma de la capa 1 y pega los fotogramas.



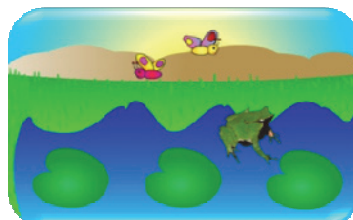
Luego, con ayuda del menú **Insertar**, crea una nueva **escena**. La nueva escena insertada, por defecto se denominará Escena 2. Aquí, copia los fotogramas del archivo **saposaltarín**.



Para que finalices, crea una nueva escena (Escena 3) y copia los fotogramas del archivo del **banner** animado que acabas de culminar. Cuando termines, presiona las teclas **Ctrl + Enter** y notarás que las tres animaciones se encuentran en el mismo proyecto y se reproducen una después de la otra.



Escena 1



Escena 2

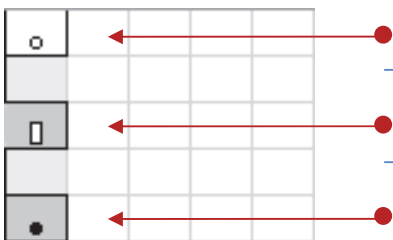


Escena 3

¿Cuánto aprendí?

1. Investiga y escribe un breve resumen sobre la utilidad de los símbolos en Flash.

2. Escribe lo que representa cada fotograma y para qué sirve.



3. ¿Con qué combinación de teclas creas...?

Un fotograma nuevo : _____

Un fotograma vacío : _____

Un fotograma clave : _____

4. Marca verdadero o falso

Podemos crear un símbolo dentro de otros símbolos, y así indefinidamente. (V) (F)

Un símbolo puede guardarse en el panel **Biblioteca** sin ser usado en el escenario. (V) (F)

Los elementos de la Biblioteca solo pueden usarse una vez. (V) (F)

Existe solo una forma de animar objetos en Flash. (V) (F)

Mientras más fotogramas por segundo tenga una animación, esta avanzará más rápidamente. (V) (F)

5. Investiga las diferencias y semejanzas entre un símbolo y un grupo.

6. Elabora un glosario de 10 términos de Flash y descríbelos mediante analogías.

Ejemplos: 1. Cinemática - Movimiento

7. Descarga el archivo “**Carroyabeja.fla**” y realiza las siguientes animaciones (observa en la plataforma cómo debe quedar tu archivo):

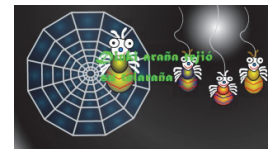
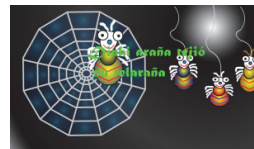
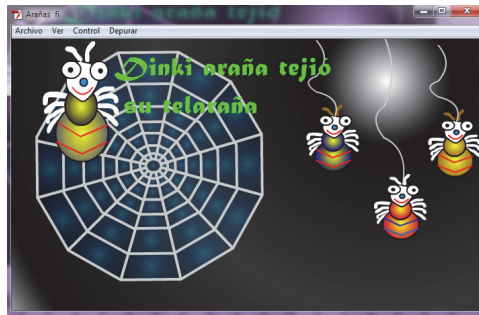
- Realiza una interpolación de movimiento con el carro.
- A las llantas del carro dale movimiento con interpolación de movimiento, para ello, utiliza el **Editor de movimiento**.
- Realiza una animación fotograma a fotograma con la imagen de la abeja.
- Agrega a las alas de la abeja una animación cinemática inversa, que simule el aleteo.

- Agrégale al texto una interpolación clásica perpendicular al texto.

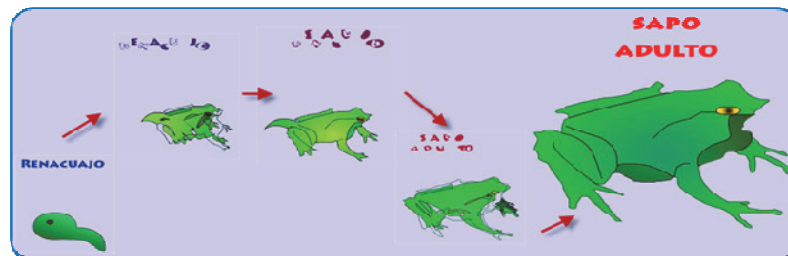


8. ¿Recuerdas la imagen que elaboraste en el capítulo anterior, el de las arañas? Utiliza ese trabajo para realizar una animación. (Observa el SWF de la plataforma, para que puedas realizar una mejor animación).

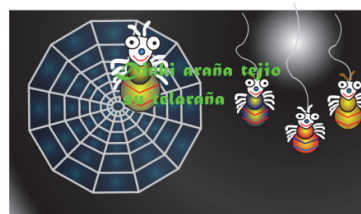
- A la araña grande, dale una interpolación de movimiento.
- A las pequeñas y al texto, una interpolación clásica.



9. Descarga el archivo “Metamorfosis fla” y realiza una interpolación de forma a las imágenes. Luego, agrega texto a la imagen inicial (renacuajo) y final (sapo adulto). También animalos con interpolación de forma.



10. Une en diferentes escenas dos de las animaciones que acabas de terminar, la de la araña y la del carro y abeja.



Escena 1

Escena 2



Anotaciones

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

CAPÍTULO 4

INTRODUCCIÓN A ACTIONSCRIPT 3.0

¿Sabes qué es una animación interactiva?

En este capítulo, aprenderás a crear ese tipo de animaciones donde te comunicarás con el programa a través de instrucciones ActionScript 3.0



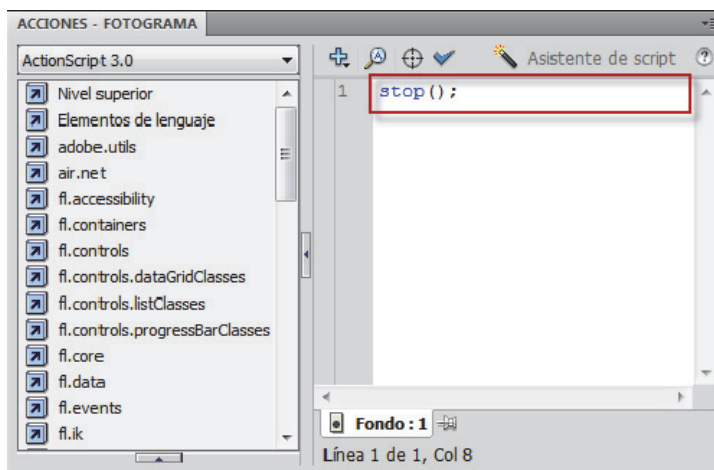
Esto y mucho más es lo que podrás realizar con Flash CS4:



4.1 ¿Qué es ActionScript?

ActionScript es el lenguaje que se utiliza para lograr una comunicación con Adobe Flash. Con este lenguaje, podrás ingresar una serie de instrucciones y tareas específicas al programa Flash, mediante *scripts* o códigos. Estas instrucciones permiten ejecutar **acciones** sobre distintos elementos que utilices, como botones, clips de película, gráficos o fotogramas.

Por ejemplo, esta es una instrucción que se le da a una animación para que se detenga:



Las instrucciones en ActionScript son escritas dentro del panel **Acciones**, escribiéndose siempre en inglés. Asimismo, utiliza elementos como el punto y coma para separar una instrucción de otra o corchetes para agrupar una acción, etcétera.

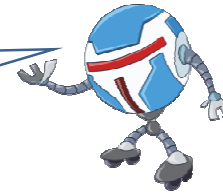


Investiga cuáles son las acciones más comunes y más usadas en ActionScript 3.0. Nómbralas, escribe su *script* y describe su función.

Acción	Script	Función
Ejemplo Stop	Stop ();	Detener las animaciones, para que no se repitan.

4.2 Creando una Galería de Imágenes Interactiva

¿Sabes qué es una galería interactiva de imágenes? ¿Has visto antes este tipo de animación? ¿Sabes cómo se realiza?



Una galería de imágenes es una presentación que contiene diferentes imágenes además de textos, sonidos y botones que interactúan para dar el efecto de animación.

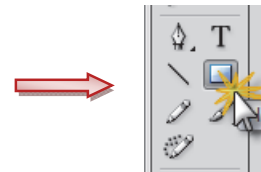
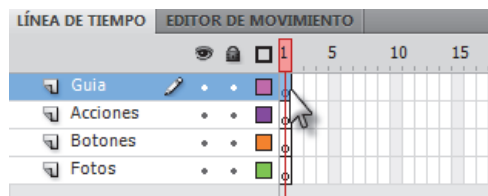
Observa esta galería. Luego, sigue los pasos que se indican para su elaboración.

Tu galería estará conformada por distintas imágenes y animaciones de la Luna.

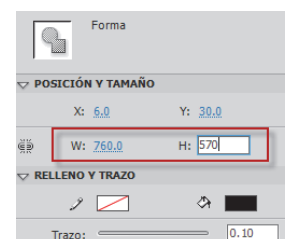


Para realizar tu galería, comienza creando un documento nuevo ActionScript 3.0 (AS3) y realiza las siguientes indicaciones en él: modifica su tamaño a 760 x 570 píxeles y su velocidad de fotograma a 24 FPS. Luego, guarda el documento con el nombre **Galería**, para esta acción, puedes utilizar las teclas **Ctrl +S** o elegir la opción **Guardar** del menú **Archivo**.

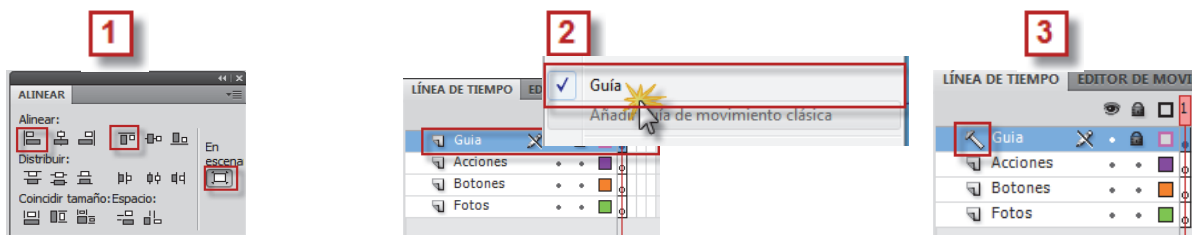
Después crea cuatro capas (Guía, Acciones, Botones y Fotos) y selecciona una de ellas, la capa "Guía". En esta capa, crea un contorno que te muestre los límites del escenario en cada momento.



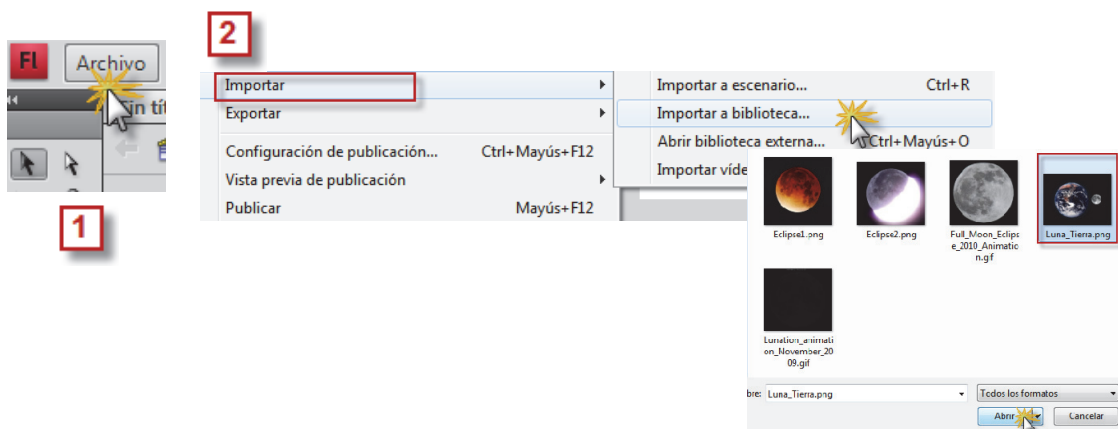
Luego, modifica el tamaño del rectángulo según el tamaño del escenario. Trabaja en el panel **Propiedades**.



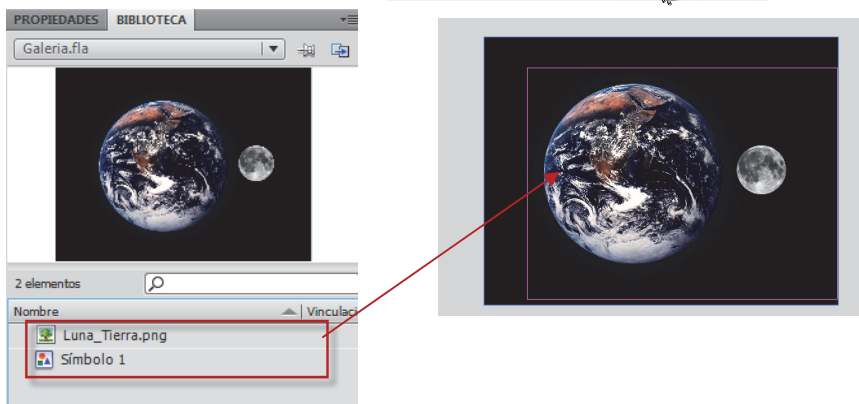
Ahora, alinea el cuadrado y coloca la capa a modo de contorno, luego bloquéala, haciendo clic derecho sobre ella y escoge la opción **Guía**. Esta acción te permitirá que en el momento de exportar la animación el rectángulo no se vea en ella, pero sí en el escenario, de manera que te ayude a alinear los objetos.



En la capa “Fotos”, importa tu primera imagen, desde la carpeta llamada “Galería” (esta se encuentra en la plataforma), para ello, ingresa al menú **Archivo > Importar > Importar a biblioteca**. Luego, busca la carpeta, selecciona la imagen **Luna_Tierra.png** y haz clic en **Abrir**.



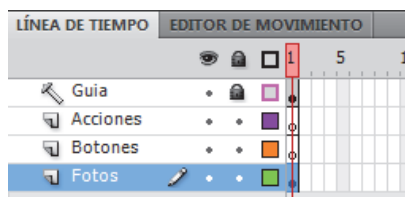
Inmediatamente, en la **Biblioteca** aparece la imagen y su símbolo gráfico. Arrastra la imagen recién importada al escenario.



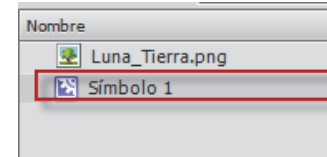
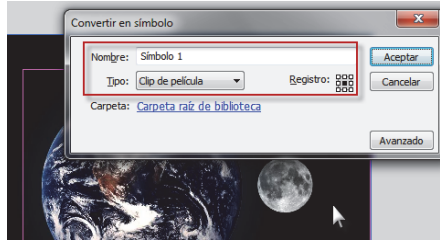
Luego, elimina el símbolo gráfico porque no lo vas a utilizar.



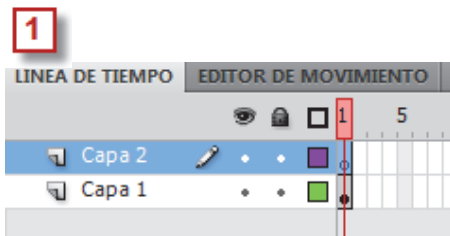
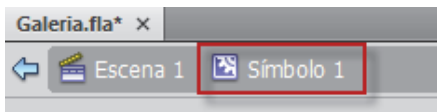
Tu línea de tiempo se debe mostrar así:



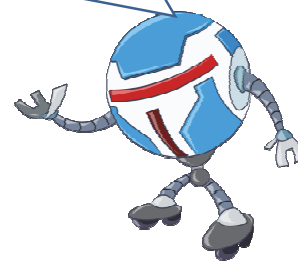
Selecciona la imagen del escenario y conviértela en un clip de película, utilizando la tecla F8.



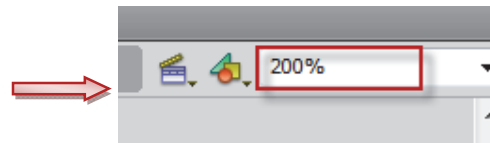
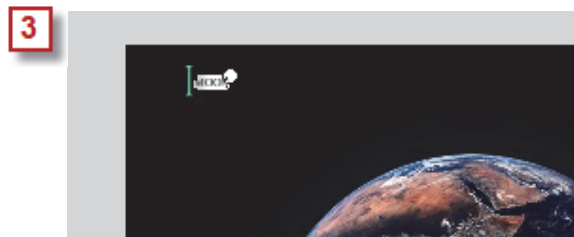
Después, ingresa en el símbolo haciendo doble clic sobre la instancia (imagen en el escenario) y crea una nueva capa, para colocarle un texto.



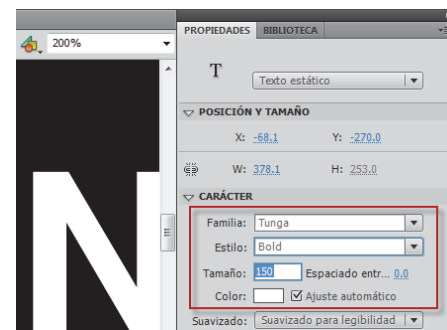
Se trabaja con un símbolo para tener una línea de tiempo separada.



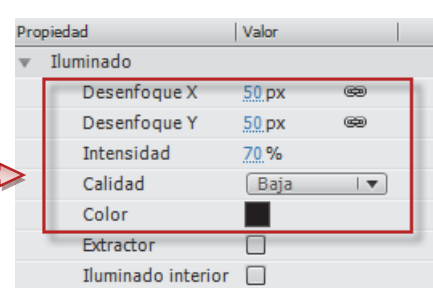
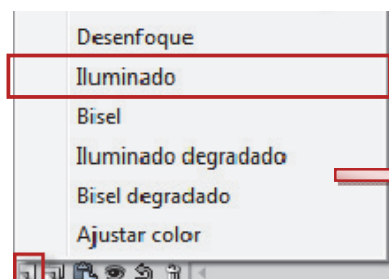
Ahora escribe el título de la galería, puede ser "Moon" o "La luna".



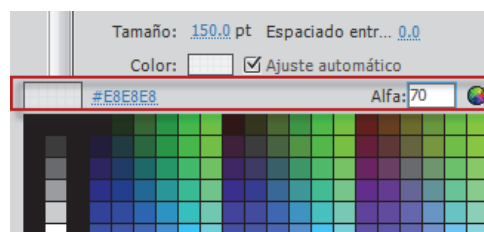
Modifica las características del texto escrito, para ello, selecciónalo y dirígete al panel **Propiedades**.



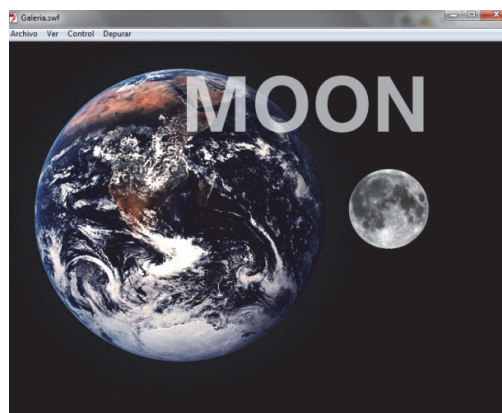
Realiza estas modificaciones: coloca efectos a tu texto, dale el efecto **Iluminado** (con la ayuda de la opción **Filtros**). Este efecto lo utilizarás para separar suavemente el texto del fondo.



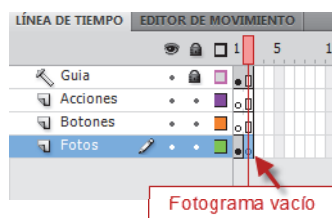
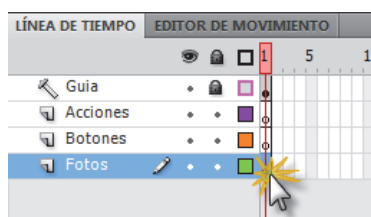
Observa que el texto es demasiado rígido, por tanto, procede a bajarle la opacidad. Para ello, ve a **Propiedades > Color > Alfa** y selecciona el color blanco al 70%.



Luego, exporta con **Ctrl + Enter**.



De la misma carpeta, importa a la **Biblioteca**, la imagen **Lunation**. Luego, en el segundo fotograma de la capa "Fotos", crea un fotograma vacío.



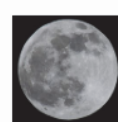
Fotograma vacío



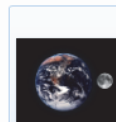
Eclipse1.png



Eclipse2.png



Full_Moon_Eclipse_2010_Animation.gif



Luna_Tierra.png

Ya que esta imagen importada es un archivo GIF, esta pasará a tu biblioteca en varias imágenes y en un **símbolo clip de película**. Escoge el símbolo y arrástralo al escenario.

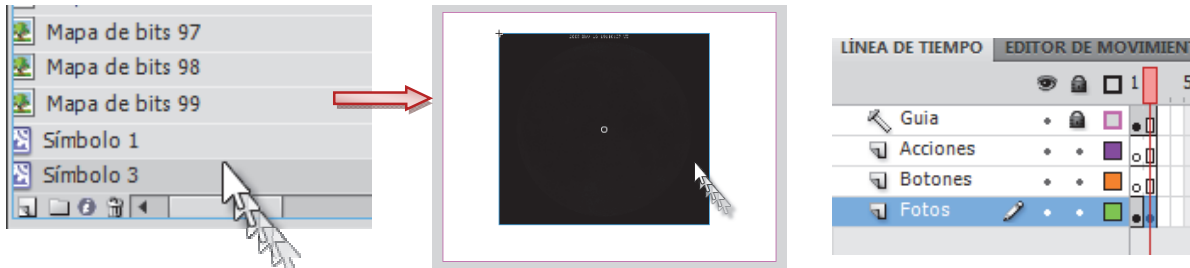


Lunation_animation_November_2009.gif

Todos los archivos (*.*)

Abir

Cancelar

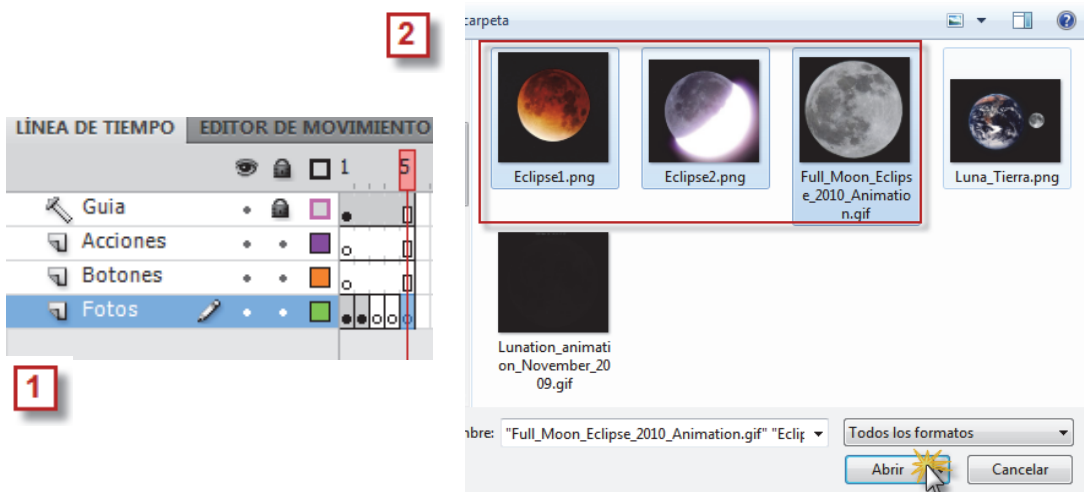


EXPLORA: Ingresa al Símbolo 3 y observa cómo funciona una animación GIF. Luego, cambia el color de fondo del escenario para que se integre con la imagen.



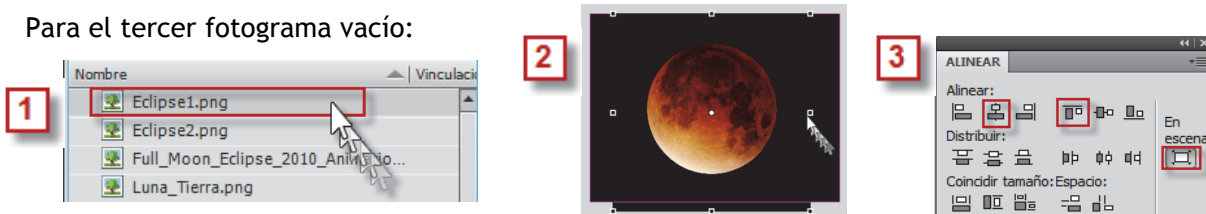
Finalmente, alinea la instancia en el escenario.

HAZLO TÚ MISMO: Crea tres fotogramas claves vacíos en la capa "Fotos" y luego importa, a la biblioteca, las tres últimas imágenes de la carpeta "Galería".

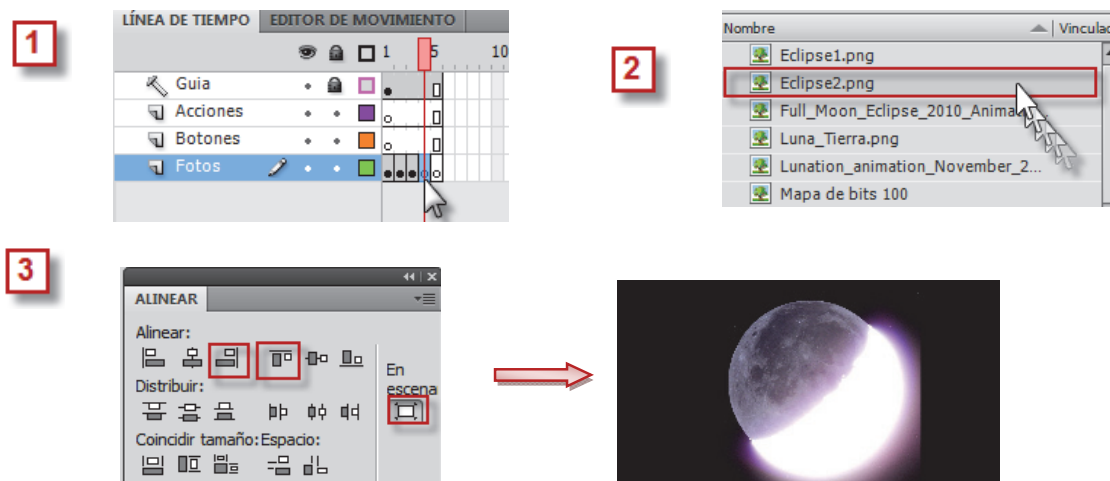


Arrastra, de la **Biblioteca** al escenario, los archivos recién importados en sus respectivos fotogramas vacíos y después alinéalos.

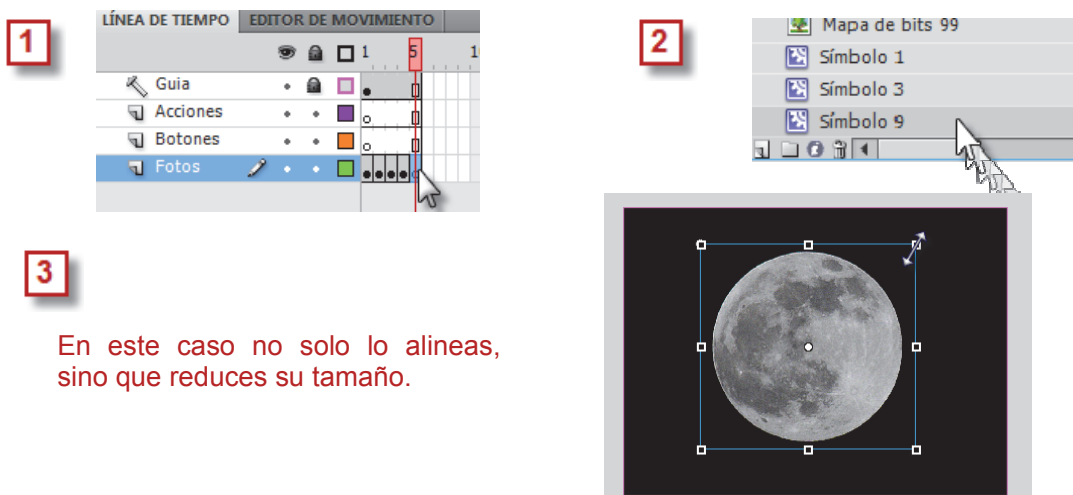
Para el tercer fotograma vacío:



Para el cuarto fotograma vacío:



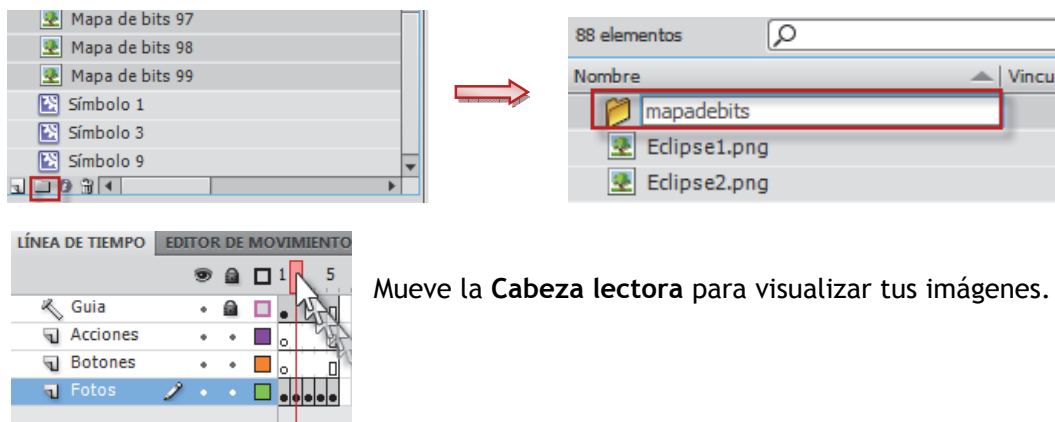
Para el quinto fotograma vacío:



En este caso no solo lo alineas, sino que reduces su tamaño.

4.2.1 Ordenando la Biblioteca

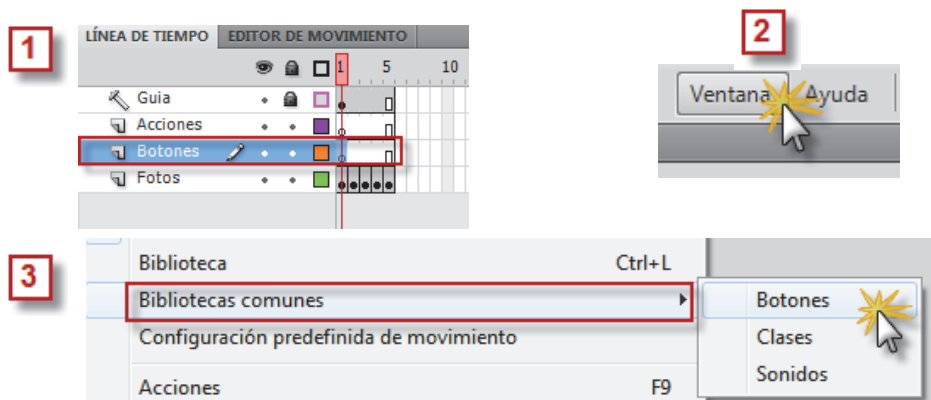
Ordena la **Biblioteca** creando una carpeta nueva ("Mapadebits") y arrastrando a ella, las imágenes de mapa de bits.



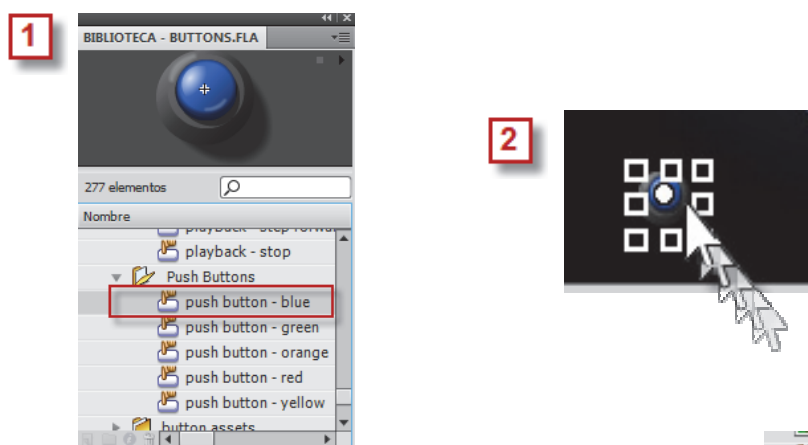
Mueve la Cabeza lectora para visualizar tus imágenes.

4.2.2 Creando botones

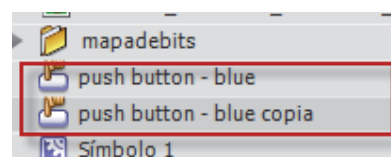
Los botones te permitirán ir de una imagen a otra. Para crearlos, selecciona el primer fotograma de la capa “Botones” y dirígete al menú **Ventana > Bibliotecas comunes > Botones**.



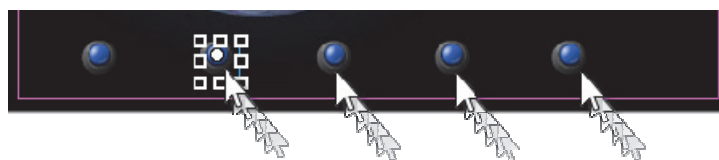
Después, escoge el botón *push button - blue* que se encuentra en la carpeta “Push Buttons” que esta, a su vez, dentro de la carpeta “Classic buttons”. Luego, arrástralo al escenario.



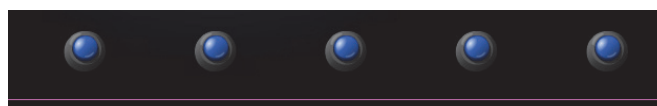
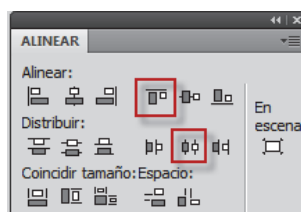
En la **biblioteca**, aparece automáticamente el botón que has arrastrado, enseguida selecciónalo y duplícalo.



HAZLO TÚ MISMO: Duplica el botón cuatro veces y arrástralos al escenario, uno por uno.



Luego, selecciona todos los botones y alinéalos.

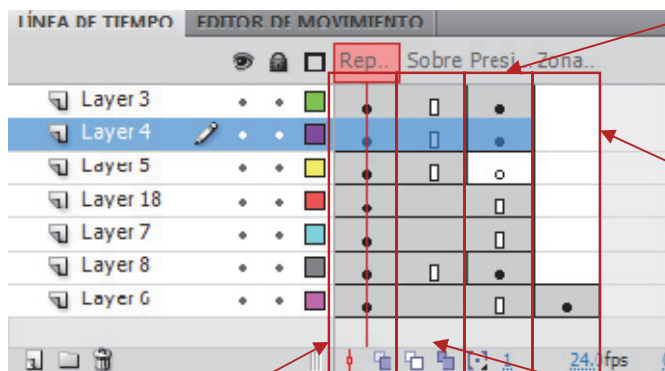


Entrando a la línea de tiempo de un botón

Ingresa al botón haciendo doble clic sobre este.



Presionado:
cuando das clic sobre el botón.



Reposo: el botón se encuentra sin ser activado por el *mouse*.

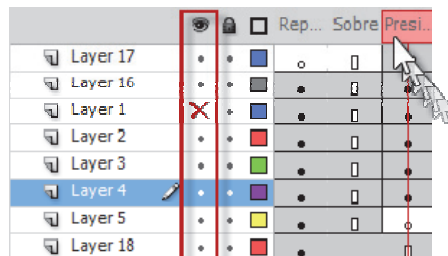
Zona activa:
área en el que se mantendrá activo el botón.

Sobre: el *mouse* está sobre el botón, pero aún no se da clic.

Observa cómo se ve al botón cuando está en reposo o presionado.

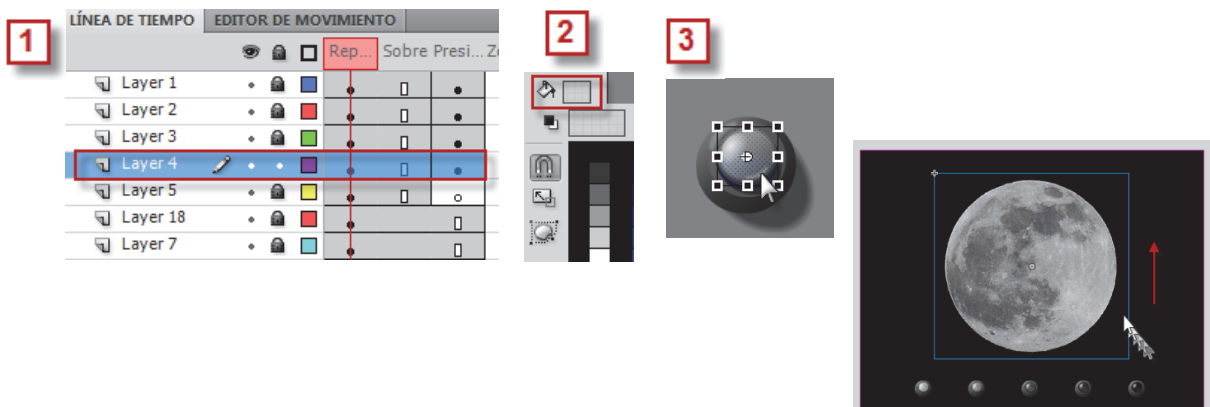


EXPLORA: Mueve la cabeza lectora y observa el funcionamiento del botón, también puedes ver sus elementos ocultando o mostrando sus capas con el “ojito”.

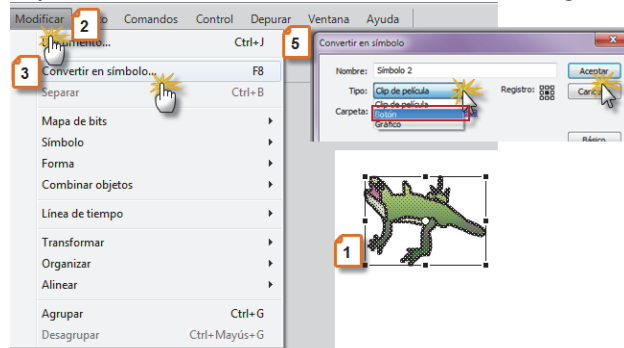


En la capa 4 o *Layer 4*, tienes el color base del botón, al que puedes modificar con la opción **Color de relleno** de la barra de herramientas.

HAZLO TÚ MISMO: Varía los colores de los botones según los prefieras. Luego que esté lista tu botonera, procede a subir las imágenes para que no estén tan cerca a los botones y no se vea muy aglomerado.

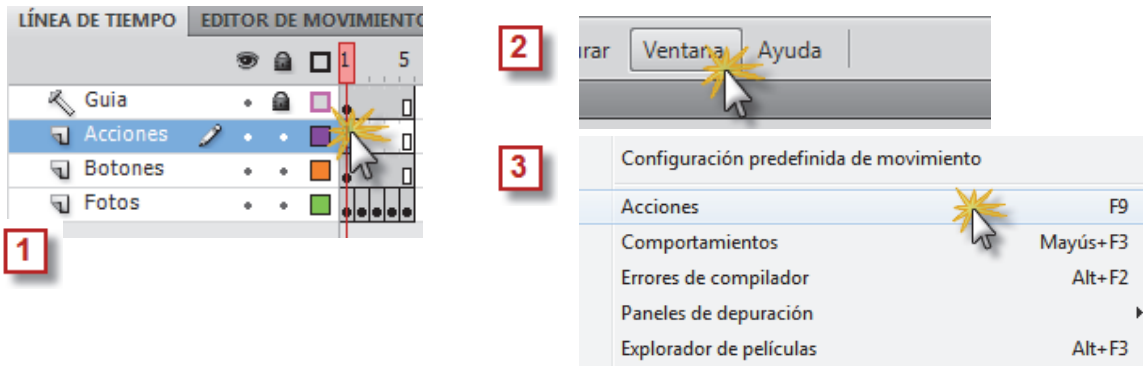


IMPORTANTE: También puedes obtener botones, convirtiendo imágenes en símbolo botón.

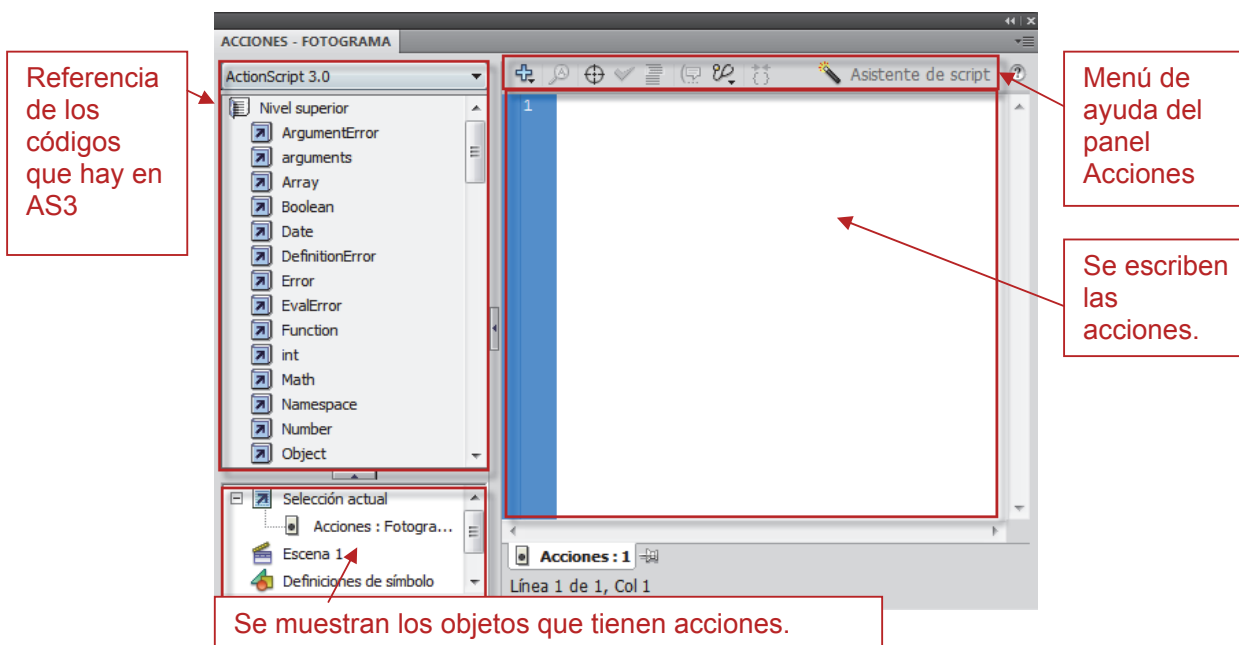


4.2.3 Programando con ActionScript 3

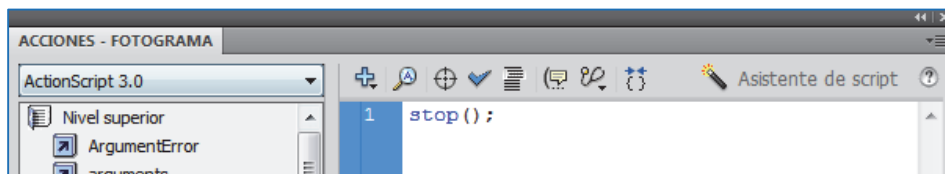
Para realizar la programación, trabaja en la capa "Acciones" y activa el panel **Acciones**. Para ello, dirígete al menú **Ventana** y elige la opción **Acciones** (también puedes activarlo presionando la tecla **F9**).



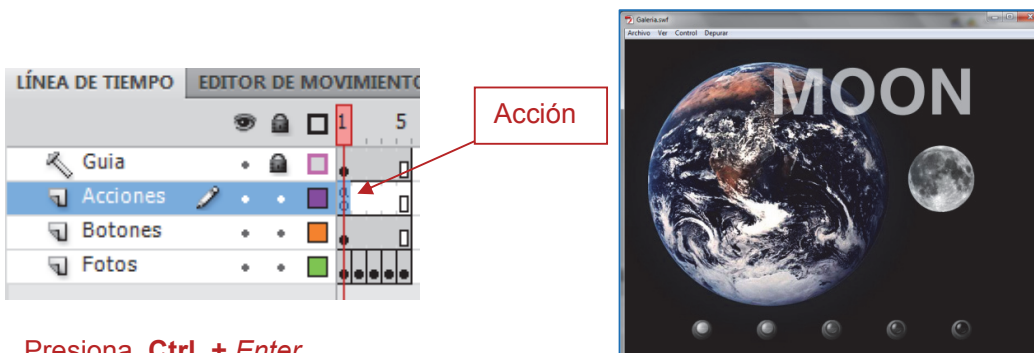
Esta es la ventana de Acciones en donde escribirás los códigos o las instrucciones.



Ubícate en el fotograma 1 de la capa “Acciones” y escribe en la ventana de acciones el *script* “stop()”, para que tu animación se detenga en el primer fotograma.

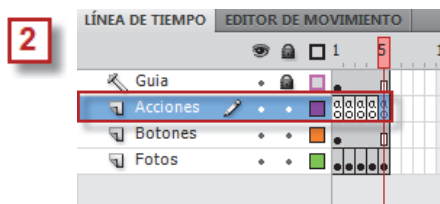
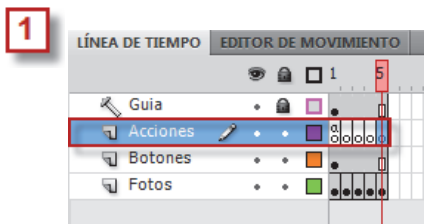


Luego, observa el ícono que aparece sobre el fotograma 1 de la capa “Acciones”, este indica que en ese lugar se está ejecutando una orden (acción).



Presiona **Ctrl + Enter**.

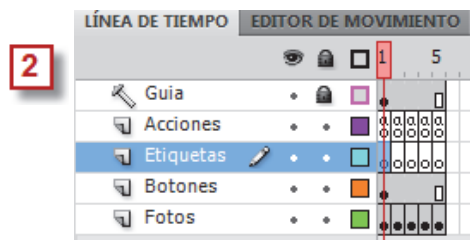
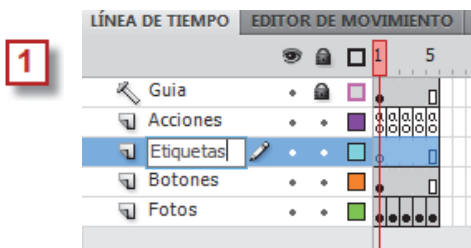
HAZLO TÚ MISMO: Crea cuatro fotogramas claves vacíos, en la capa donde estás trabajando y, en cada fotograma, escribe la misma acción: stop();.



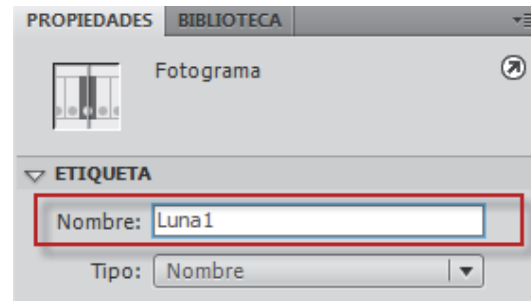
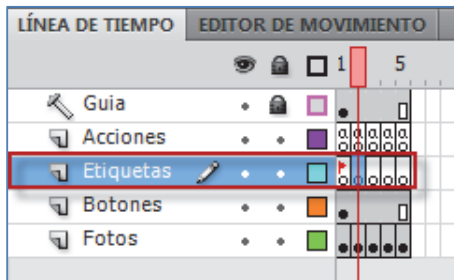
- **Etiquetando fotogramas**

Las etiquetas sirven para nombrar a los fotogramas, de esta forma, al dar una orden con ActionScript 3.0, puedes decirle al programa que se dirija al fotograma con el nombre “x”.

Crea una nueva capa llamada “Etiquetas” y divídela en fotogramas clave vacíos.

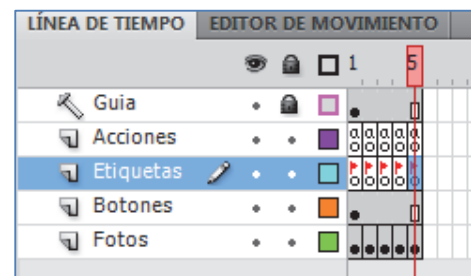


Luego, selecciona el primer fotograma y escribe el nombre de etiqueta “Luna 1”. Para ello, dirígete al panel **Propiedades**.



Observa que al escribir el nombre de etiqueta, se crea un ícono rojo en el fotograma.

HAZLO TÚ MISMO: Realiza el mismo ejercicio con los otros fotogramas clave vacíos y nómbralos (Luna2, Luna3, Luna4 y Luna5).



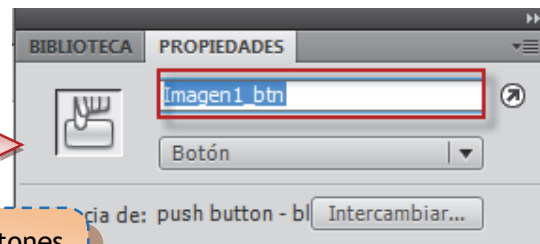
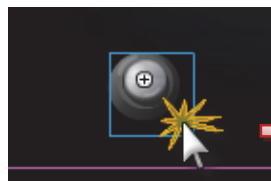
• Creando listeners

Ahora, pasa a crear los *listeners*, estos son *scripts* que tienen la función de enlazar diferentes objetos a través de los nombres de las etiquetas y funciones. La forma general de crear un *listener* es la siguiente:

```
nombreClipdepelícula.addEventListener(nombreEvento,nombreFuncion);
```

En este caso, el **nombre del clip de película** se refiere al nombre de instancia de los botones, por ello, pasa a crear un nombre de instancia para cada botón:

Selecciona el primer botón, dirígete al panel **Propiedades** y escribe **Imagen1_btn**.



HAZLO TÚ MISMO: Otórgale a cada uno de los botones un nombre de instancia (Imagen2_btn, Imagen3_btn, Imagen4_btn, Imagen4_btn).

Luego, escribe, en la ventana de acciones el *listener*, que está compuesto por los siguientes elementos:

- Nombre del clip de película, la etiqueta del botón (Imagen1_btn)
- Listener: `addEventListener`

- **Nombre del evento**, el evento del *mouse* que quieres que detecte si el usuario ha pulsado y soltado el botón (**MouseEvent.CLICK**).
- **Función**: Lo que se ejecutara al presionar el botón, a la que llamarás “ir”.

```
1 stop();
2 Imagen1_btn.addEventListener(MouseEvent.CLICK,ir);
3
```

Luego, con los otros botones, crea 4 *listeners* más con el mismo evento y crea un nombre diferente para cada función (ir2, ir3, ir4, ir5).

```
1 stop();
2 Imagen1_btn.addEventListener(MouseEvent.CLICK,ir);
3 Imagen2_btn.addEventListener(MouseEvent.CLICK,ir2);
4 Imagen3_btn.addEventListener(MouseEvent.CLICK,ir3);
5 Imagen4_btn.addEventListener(MouseEvent.CLICK,ir4);
6 Imagen5_btn.addEventListener(MouseEvent.CLICK,ir5);
```

• Insertando las funciones

Para crear una función, ten en cuenta estos pasos: comienza con la palabra clave **Function**, luego el nombre de la función “ir”, después sigue el parámetro de tu evento **e:MouseEvent** y finalmente, el tipo de datos que devolverá la función. La función no va a devolver ningún tipo de datos, sino que simplemente va a ejecutar una acción y le asignas **void** (vacío).

Después añade la orden **gotoAndPlay(“Luna1”)**, esto significa que el botón te llevará al fotograma con el nombre “Luna1”.

```
8 function ir(e:MouseEvent):void
9 {
10     gotoAndPlay("Luna1");
11 }
```

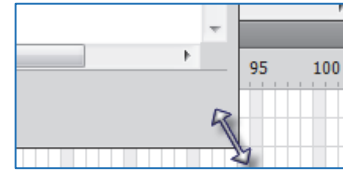
```
7
8 function ir(e:MouseEvent):void
9 {
10     gotoAndPlay("Luna1");
11 }
```

Selecciona esta función y cópiala.

Luego, pégala debajo y haz 4 veces este procedimiento. Enseguida, cambia los datos del nombre de la función (ir2, ir3, ir4, ir5) y el nombre de fotograma o etiqueta (Luna2, Luna3, Luna4, Luna5).

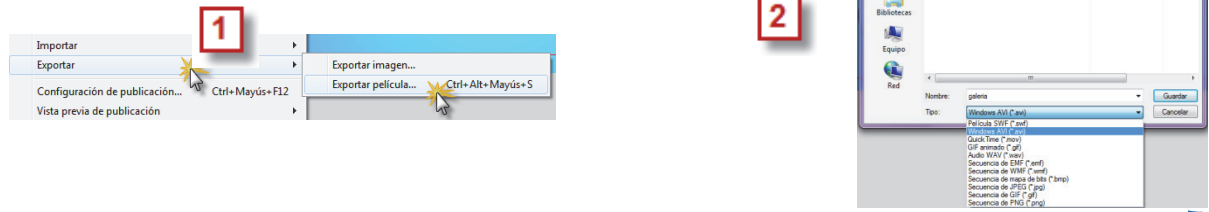
```
1 stop();
2 Imagen1_btn.addEventListener(MouseEvent.CLICK,ir);
3 Imagen2_btn.addEventListener(MouseEvent.CLICK,ir2);
4 Imagen3_btn.addEventListener(MouseEvent.CLICK,ir3);
5 Imagen4_btn.addEventListener(MouseEvent.CLICK,ir4);
6 Imagen5_btn.addEventListener(MouseEvent.CLICK,ir5);
7
8 function ir(e:MouseEvent):void
9 {
10     gotoAndPlay("Luna1");
11 }
12
13 function ir2(e:MouseEvent):void
14 {
15     gotoAndPlay("Luna2");
16 }
```

Para ampliar la ventana de **Acciones**, solo estírala desde la esquina inferior derecha.



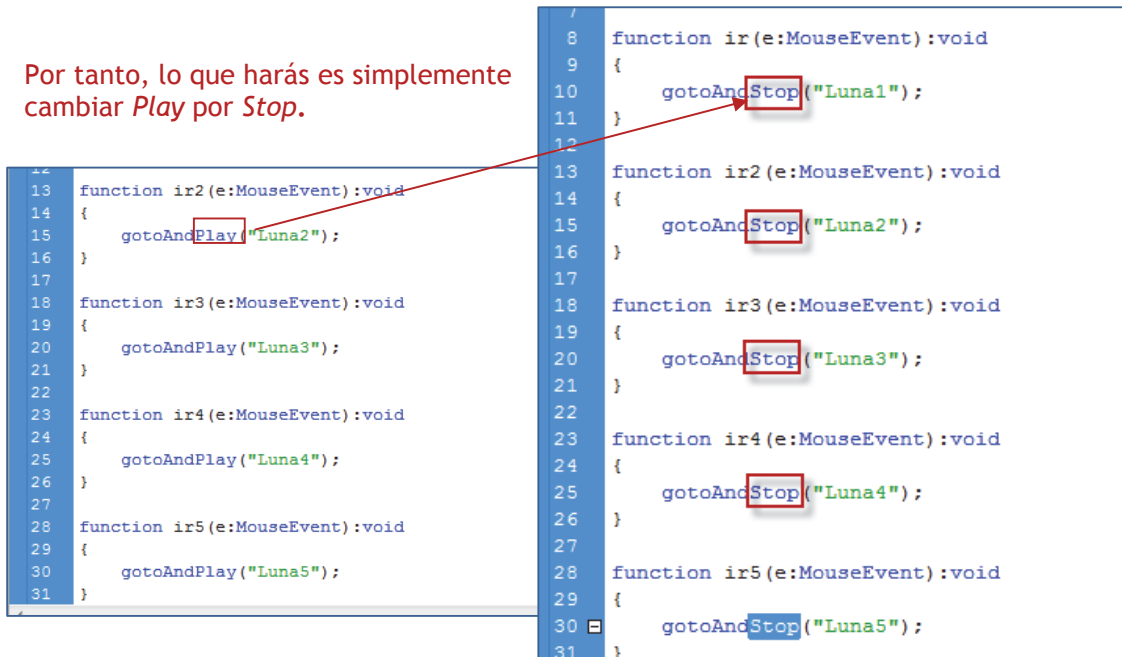
Luego, exporta la animación.

IMPORTANTE: Con la opción **Exportar** del menú **Archivo**, puedes guardar películas en formatos diferentes al SWF, como AVI.



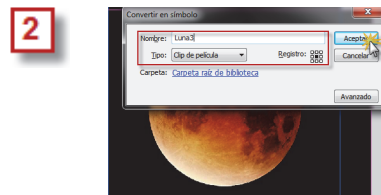
Observa que tus botones ya funcionan, pero al hacerles doble clic te llevan a otra imagen. Esto sucede porque les estás dando la orden de **gotoAndPlay** en vez de **gotoAndStop**. Esta última instrucción permite que la animación se detenga en el fotograma indicado sin saltarse al siguiente.

Por tanto, lo que harás es simplemente cambiar *Play* por *Stop*.

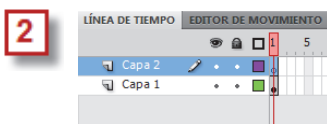
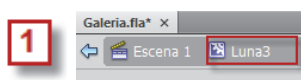


Luego, nuevamente, exporta tu trabajo (Ctrl + Enter) y observa que ya tienes un correcto funcionamiento de los botones.

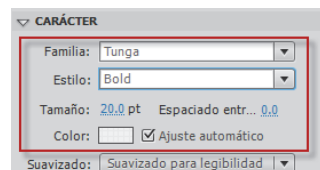
Ahora que ya tiene tu programación lista, procede a complementar tu galería con títulos informativos en cada imagen. Para ello, selecciona una imagen y conviértela en clip de película.



En este caso, utiliza la imagen del fotograma3, de la capa “Fotos” y colócale el nombre del clip de película “Luna3”. Después, ingresa al otro clip de película y crea una nueva capa para insertar un título.

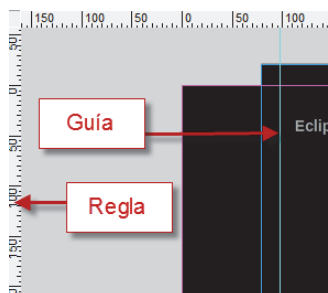
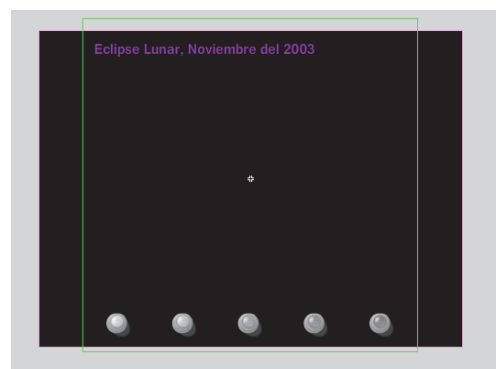
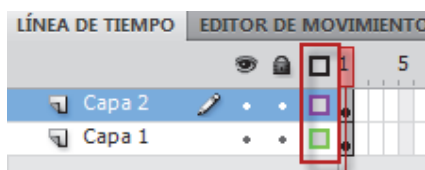


En el panel **Propiedades**, escoge la tipografía que desees y colócale un color claro para que se diferencie del fondo.

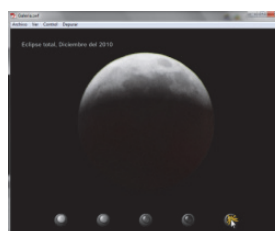
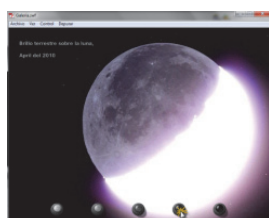
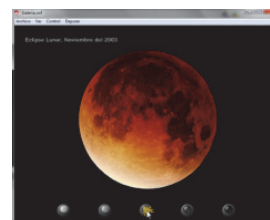
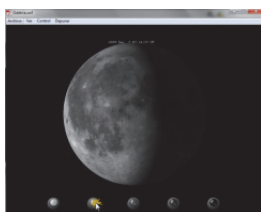


Luego, escribe: *Eclipse lunar, noviembre del 2003*, y alinéalo.

Para ver los límites de tu escenario, coloca tus capas en contorno. También, puedes utilizar las líneas guía de la regla (**VER > REGLA**) para una alineación más precisa.

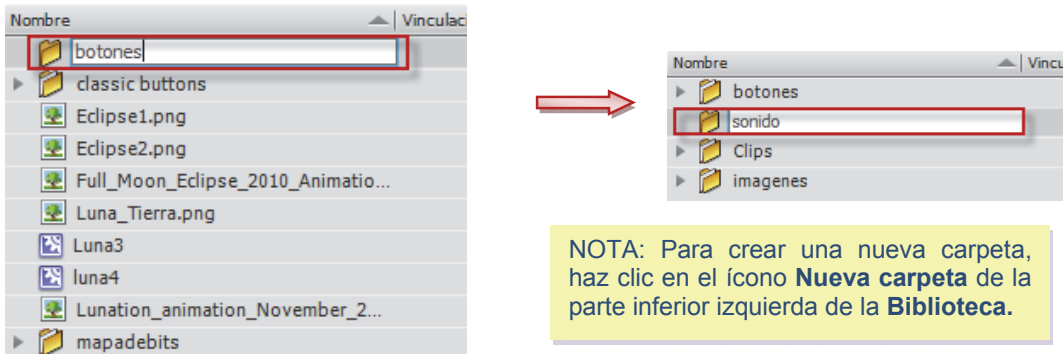


HAZLO TÚ MISMO: Escribe un título para la cuarta imagen (Brillo terrestre sobre la Luna, abril de 2010) y otro a la quinta imagen (Eclipse total, diciembre del 2010). **Ctrl + Enter**.



4.2.4 Instalando sonido de fondo

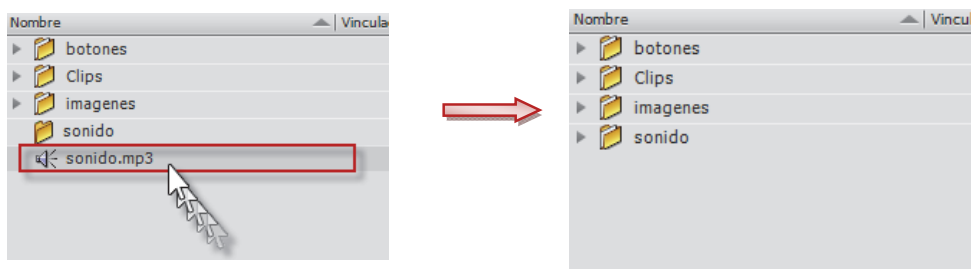
Para instalar un sonido en tu documento, primero ordena la **Biblioteca**. Para ello, crea diferentes carpetas y coloca ahí tus botones, sonidos, clips de película e imágenes.



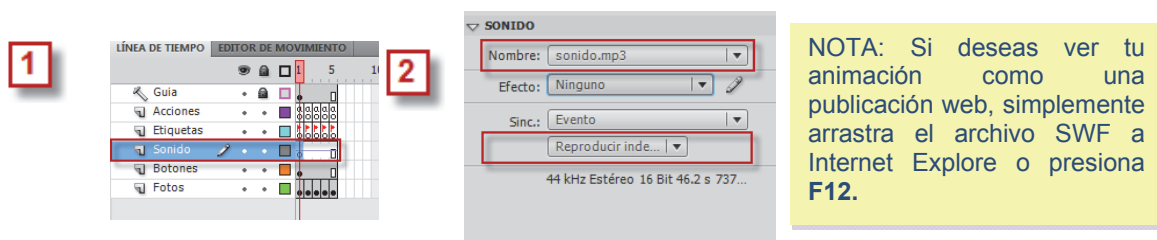
Ahora, en la **Línea de tiempo** crea una nueva capa llamada “Sonido” y selecciona el primer fotograma. Luego, importa el sonido **sonido.mp3**, a la **Biblioteca** (este se encuentra en la plataforma).



El sonido aparecerá en tu biblioteca como cualquier otro archivo importado, para ordenarlo, arrástralo a su respectiva carpeta.



Con el fotograma seleccionado de la capa “Sonido”, dirígete a la **Biblioteca** y arrastra el sonido al escenario. Finalmente, dirígete al panel **Propiedades** y selecciona la opción **Reproducir indefinidamente**, para que el sonido no se detenga.



Para ver tu trabajo final, exporta tu galería como **SWF** utilizando las teclas: **Ctrl + Enter**.

¿Cuánto aprendí?

1. Investiga y escribe las diferencias y semejanzas entre un clip de película, un botón y un gráfico.

2. Marca verdadero o falso:

Puedes crear un botón a partir de un clip de película.	(V)	(F)
Los elementos importados en el panel Biblioteca solo pueden usarse 1 vez.	(V)	(F)
Programas un botón utilizando su nombre de instancia.	(V)	(F)
Las etiquetas solo se utilizan en los fotogramas.	(V)	(F)
Se puede ejecutar una acción sobre un objeto que no sea un botón.	(V)	(F)
Puedes crear un botón dentro de otro botón.	(V)	(F)
Si la zona activa de un botón está vacía, el botón puede funcionar.	(V)	(F)
Una imagen bitmap puede ser animada al ser convertida en símbolo.	(V)	(F)
Se puede aplicar filtros a un gráfico.	(V)	(F)

3. Reconoce y escribe el nombre de lo que representa cada gráfico.



4. Averigua qué otras funciones tienen las etiquetas en Flash.

5. Crea una nueva galería interactiva, considera el tema “Las maravillas del mundo”. Esta debe contar con sus respectivos botones, sonido de fondo e información.
 - a. Importa imágenes no mayores a 150 píxeles a tu biblioteca.
 - b. Anima y ordena tu galería según lo aprendido.

Observa el modelo:



6. Agrégale un sonido a todas las animaciones que hasta el momento has realizado.

PROYECTO INTEGRADOR

Primera Parte

Imagina que has sido contratado por el área de Responsabilidad Social de una empresa. Esta empresa quiere realizar una animación para sensibilizar a la población sobre un problema que enfrenta tu localidad.

1. Elige el tema, que puede ser algunos de los que se mencionan a continuación:

Cuidado del medio ambiente, el respeto a las normas de tránsito, el cuidado de animales en peligro de extinción, los valores, etcétera.

2. Luego, investiga sobre el tema elegido y arma la pauta o guión que vas a seguir para realizar tu animación. Determina las escenas, el texto y los personajes que vas a utilizar para realizar tu trabajo.
3. Dibuja tus escenarios, los personajes y texto que vas a utilizar, en diferentes archivos de Flash. Cada uno de estos dibujos debe estar en secuencia, como si fueran escenas de una película que luego animarás. Debes trabajar cinco archivos.

Segunda parte:

1. Realiza las animaciones a los objetos creados en la primera parte del proyecto, a modo de comercial o película.
2. Asimismo, agrupa tus archivos en las escenas de un solo proyecto (archivo Flash).
3. Luego, inserta diferentes sonidos a tu animación.
4. Finalmente, presenta tu trabajo en SWF o formato AVI.